MANUEL D'UTILISATION

FCV-620/585

SONDEUR NUMÉRIQUE

FURUNO

LEADER MONDIAL DE LA NAVIGATION ÉLECTRONIQUE

Pub. No. OFR-23740-A
DATE OF ISSUE: FEB. 2006

IMPORTANTE NOTIFICATION

- Tout ou partie du présent manuel ne peut être copiée ou reproduite sans autorisation écrite.
- En cas de perte ou de dégradation du présent manuel, contactez votre revendeur pour le remplacer.
- Le contenu du présent manuel et les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.
- Les exemples d'écrans (ou illustrations) contenus dans le présent manuel peuvent différer des écrans réels. Ceux-ci dépendent de la configuration de votre système et des paramètres de votre équipement.
- Le présent manuel est destiné aux utilisateurs de langue française.
- FURUNO ne sera en aucun cas tenu responsable des dommages engendrés par une mauvaise utilisation de l'appareil ou des modifications inappropriées, ou de toute perte de profit par une tierce partie.
- Nous vous invitons par conséquent à lire et à suivre attentivement les procédures d'exploitation, d'installation et de maintenance du présent manuel.
- Conservez le présent manuel dans un endroit approprié pour référence ultérieure.

⚠ CONSIGNES DE SECURITE

Consignes de sécurité pour l'opérateur

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas ouvrir l'appareil.

Aucune pièce interne ne nécessite de maintenance.

Ne pas démonter ni modifier l'équipement.

Un incendie, un choc électrique ou des blessures graves peuvent survenir.

Couper immédiatement l'alimentation sur le tableau général si l'appareil émet de la fumée ou des flammes.
L'utilisation continue de l'appareil peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Contactez un agent FURUNO pour toute information.

Ne pas manœuvrer le bateau en fonction de l'indication de profondeur seule.

Vous risquez l'échouage.

Utiliser le fusible adapté.

Le calibre du fusible est inscrit sur l'appareil. L'utilisation d'un fusible non adapté peut endommager l'appareil.

⚠ ATTENTION

Ne pas allumer l'appareil lorsque le transducteur est hors de l'eau.

Vous risquez d'endommager le transducteur.

L'image n'est pas actualisée lorsque le défilement de l'image est interrompu.

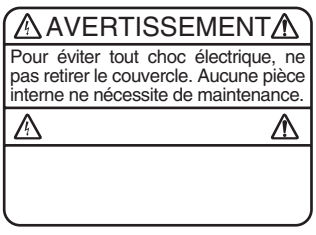
Manœuvrer le bateau dans ces conditions peut s'avérer dangereux.

Utiliser la valeur de gain appropriée..

Un gain incorrect peut générer une indication de profondeur erronée, pouvant conduire à une situation dangereuse.

NOTIFICATION

Une étiquette d'avertissement est fixée à l'appareil. Ne la retirez pas. En cas de perte ou de dégradation de cette dernière, contactez un agent FURUNO ou le revendeur pour la remplacer.


⚠AVERTISSEMENT⚠
Pour éviter tout choc électrique, ne pas retirer le couvercle. Aucune pièce interne ne nécessite de maintenance.
⚠
⚠

Nom : Etiquette d'avertissement (1)
Type : 86-003-1011-1
Réf. : 100-236-231

A propos de l'écran LCD TFT

L'écran LCD TFT est fabriqué selon les dernières techniques LCD et affiche 99,99 % de ses pixels. Les 0,01 % de pixels restant peuvent disparaître ou clignoter, toutefois, il ne s'agit pas là d'un signe de dysfonctionnement.

Consignes de sécurité pour l'installateur

⚠ AVERTISSEMENT

Couper l'alimentation sur le tableau général avant de commencer l'installation.

Un incendie ou un choc électrique peut survenir si l'alimentation n'est pas coupée.

Vérifier que l'eau ne pénètre pas dans l'emplacement de montage du transducteur ou du capteur.

Les fuites d'eau peuvent couler le bateau. Vérifier également que le transducteur et le capteur ne se desserreront pas avec les vibrations du bateau. L'installateur de l'appareil est seul responsable de l'installation appropriée de l'appareil. FURUNO ne sera pas tenu responsable des dommages résultant d'une mauvaise installation.

Utiliser le câble d'alimentation spécifié.

L'utilisation d'un câble différent peut provoquer un incendie.

⚠ ATTENTION

Ne pas installer l'appareil dans un endroit contenant des bulles d'air et des parasites.

Sa performance en serait affectée.

Les instructions suivantes décrivent comment manipuler le câble du transducteur.

- Conserver le câble à l'abri des carburants et des huiles.
- Le placer dans un endroit sûr.
- Ne pas peindre le câble.

La gaine du câble est fabriquée en caoutchouc chloroprène (ou vinyle polychloride). Pour cette raison, ne pas peindre le câble.

Ne pas allumer l'appareil lorsque le transducteur est hors de l'eau.

Vous risquez d'endommager le transducteur.

Respectez les distances de sécurité du compas suivantes pour éviter les interférences avec un compas magnétique :

Ecran	Compas standard	Compas magnétique
FCV-620	0.3 m	0.3 m
FCV-585	0.5 m	0.3 m

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS v
CONFIGURATION DU SYSTEME vi
LISTES DES EQUIPEMENTS .. vii

1. UTILISATION 1
- 1.1 Description des commandes 1
- 1.2 Mise en marche/arrêt 2
- 1.3 Réglage du contraste et de la brillance de l'écran 2
- 1.4 Sélection d'un mode d'affichage 2
- 1.5 Sélection de l'échelle 5
- 1.6 Réglage du gain 5
- 1.7 Mesure de la profondeur 6
- 1.8 Fonctionnement des menus 6
- 1.9 Décalage d'échelle 7
- 1.10 Sélection de la vitesse de défilement des images 7
- 1.11 Suppression des interférences 8
- 1.12 Suppression du bruit de faible intensité 9
- 1.13 Suppression des échos de faible intensité 9
- 1.14 Ecran A-Scope 10
- 1.15 Informations sur les poissons 10
- 1.16 Alarmes 11
- 1.17 Touche Fonct. 13
- 1.18 Waypoints 13
- 1.19 Réglages de l'affichage Nav Data 15
- 1.20 Options de menu 16

2. MENU SYSTEM 20
- 2.1 Affichage des sous-menus System 20
- 2.2 Menu Echelle 20
- 2.3 Menu Touches 20
- 2.4 Menu Langue 20
- 2.5 Menu Unités 21
- 2.6 Menu Calib 21
- 2.7 Menu Démo 21

3. MAINTENANCE, DEPANNAGE 22
- 3.1 Maintenance 22
- 3.2 Nettoyage de l'écran 22
- 3.3 Maintenance du transducteur 22
- 3.4 Remplacement du fusible 22
- 3.5 Avertissement sur la tension de la batterie 22
- 3.6 Dépannage 23
- 3.7 Diagnostic 23
- 3.8 Mire-test 24
- 3.9 Effacement de la mémoire 24

4. INSTALLATION 25
- 4.1 Ecran 25
- 4.2 Transducteur traversant 26
- 4.3 Transducteur monté sur tableau .. 28
- 4.4 Transducteur à l'intérieur de l a coque 28
- 4.5 Triducer 30
- 4.6 Capteur de température de l'eau et de vitesse en option 33
- 4.7 Capteur de température de l'eau en option 33
- 4.8 Branchement 35
- 4.9 CEI 61162-1 Phrases de données 36
- 4.10 Réglages après installation 36

ARBORESCENCE DES MENUS 38
CARACTERISTIQUES SP-1
SCHEMAS D-1
SCHEMA D'INTERCONNEXION S-1

AVANT-PROPOS

A l'attention du propriétaire du sondeur FCV-620/585.

Félicitations ! Vous venez d'acquérir le sondeur à écran couleur FCV-620/585 de FURUNO. Vous allez pouvoir vérifier, nous en sommes convaincus, que la marque FURUNO est synonyme de qualité et de fiabilité.

Depuis plus de 50 ans, FURUNO Electric Company jouit d'une renommée enviée pour l'innovation et la fiabilité de ses appareils électroniques marins. Cette recherche constante de l'excellence est renforcée par notre vaste réseau mondial d'agents et de distributeurs.

Cet équipement a été conçu et fabriqué pour s'adapter aux conditions les plus rigoureuses en mer. Toutefois, pour un fonctionnement optimal, tout matériel doit être correctement manipulé et entretenu. Lisez et respectez attentivement les procédures recommandées pour l'utilisation et l'entretien.

Tout retour d'information dont vous pourriez nous faire part en tant qu'utilisateur final nous sera très précieux, ainsi que toute appréciation sur notre capacité à répondre à vos besoins.

Nous vous remercions de l'intérêt et de la confiance que vous portez aux produits FURUNO.

Fonctions

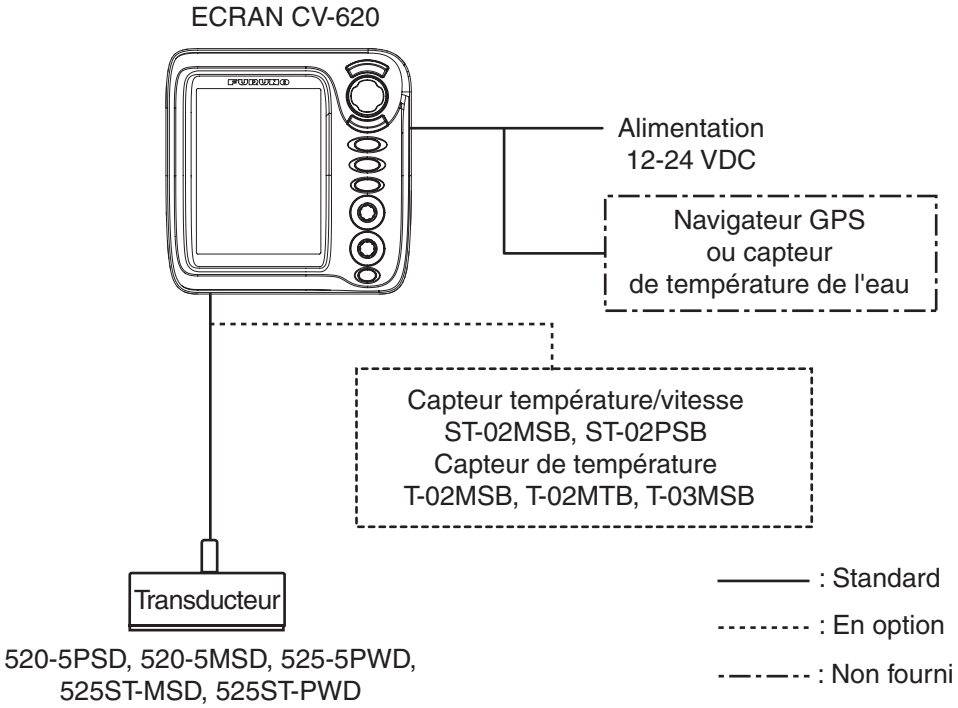
Le sondeur à écran couleur FCV-620/585 de FURUNO est un sondeur bi-fréquence (50 kHz et 200 kHz). Equipé d'un écran et d'un transducteur, le FCV-620 affiche les fonds marins sur un écran LCD couleur de 5,6 pouces et le FCV-585 sur un écran LCD couleur de 8,4 pouces.

Les principales caractéristiques du FCV-620/585 sont les suivantes :

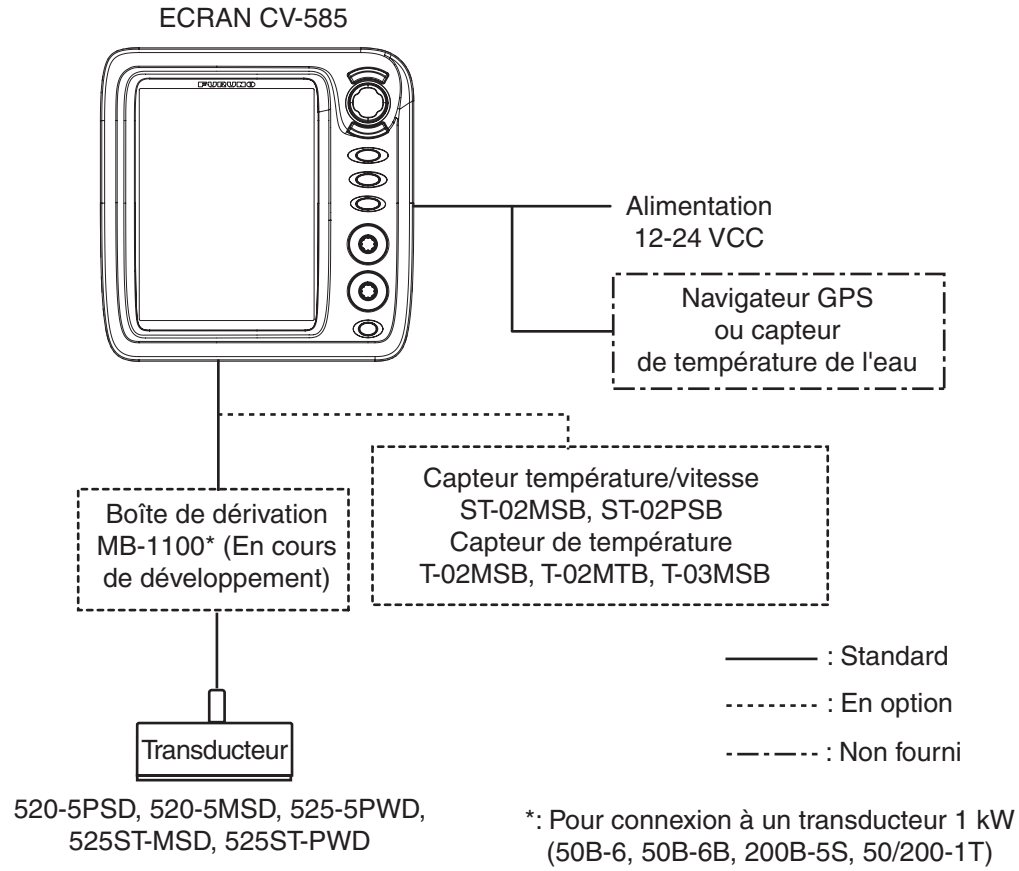
- L'écran LCD couleur lumineux permet une excellente lisibilité même en plein jour.
- La structure étanche permet une installation sur un pont découvert.
- La fonction automatique de détection des bancs de poissons et du fond dans les eaux profondes et peu profondes permet un meilleur affichage.
- Les écrans de données de navigation définissables par l'utilisateur fournissent des données numériques et analogiques.
- Alarmes : Fond, Poisson (fond et normal), Vitesse, Température de l'eau et Arrivée. (Les alarmes de vitesse, d'arrivée et de température de l'eau nécessitent un capteur approprié.)
- La fonction de ligne blanche permet de distinguer les poissons qui reposent près du fond.
- La fonction de waypoint de destination fournit échelle, relèvement et temps à parcourir jusqu'au waypoint de destination (jusqu'à 20 waypoints).

CONFIGURATION DU SYSTEME

FCV-620



FCV-585



LISTES DES EQUIPEMENTS

Equipements standard du FCV-620

Nom	Type	Réf.	Qté	Remarques
Ecran	CV-620	-	1	Avec capot
Transducteur	520-5PSD	000-015-204	1	Traversant
	520-5MSD	000-015-212		Traversant
	525-5PWD	000-146-966		Sur tableau
Triducer (transducteur avec capteur vitesse/ temp.)	525ST-MSD	000-015-263		Traversant
	525ST-PWD	000-015-261		Sur tableau
Accessoires d'installation (CP02-07900)	• Câble assy. (1 câble, KON-004-02M, 000-156-405, pour alimentation et données)			
Accessoires (FP02-05501)	• Mousse d'étanchéité pour montage encastré (1 mousse, 02-154-1601-0, 100-329-460) • Ecrou à ailettes (4 écrous, M4 SUS304, 000-863-331) • Rondelle plate (4 rondelles, M4 SUS304, 000-864-126) • Rondelle à frein (4 rondelles, M4 SUS304, 000-864-256) • Tige filetée (4 tiges, M4 SUS304, 000-147-539) • Vis taraudeuse (4 vis, 5x25 SUS304, 000-802-082) • Capuchon de câble MJ (1 capuchon, 02-154-1221-0, 100-329-440)			
Pièces de rechange (FP02-05501)	Fusible (2 fusibles, FGBO-A 125V 2A, 000-155-849-10)			
Gabarit	C22-00502	000-156-349	1	Pour montage encastré
Guide d'utilisation	MLG-23740	000-156-373	1	
Manuel d'utilisation	OME-23740	000-156-346	1	

Equipements standard du FCV-585

Nom	Type	Réf.	Qté	Remarques
Ecran	CV-585	-	1	Avec capot
Transducteur	520-5PSD	000-015-204	1	Traversant
	520-5MSD	000-015-212		Traversant
	525-5PWD	000-146-966		Sur tableau
Triducer (transducteur avec capteur vitesse/ temp.)	525ST-MSD	000-015-263		Traversant
	525ST-PWD	000-015-261		Sur tableau
Accessoires d'installation (CP02-07900)	• Câble assy. (1 câble, KON-004-02M, 000-156-405, pour alimentation et données)			

Nom	Type	Réf.	Qté	Remarques
Accessoires (FP02-05501)	• Mousse d'étanchéité pour montage encastré (1 mousse, 02-155-1081-1, 100-330-851-10) • Ecrou à ailettes (4 écrous, M4 SUS304, 000-863-331) • Rondelle plate (4 rondelles, M4 SUS304, 000-864-126) • Rondelle à frein (4 rondelles, M4 SUS304, 000-864-256) • Tige filetée (4 tiges, M4x50 SUS304, 000-147-539) • Vis taraudeuse (4 vis, 5x25 SUS304, 000-802-082) • Capuchon de câble MJ (1 capuchon, 02-154-1221-0, 100-329-440)			
Pièces de rechange (FP02-05501)	Fusible (2 fusibles, FGBO-A 125V 2A, 000-155-849-10)			
Gabarit	C22-00504	000-158-577	1	Pour montage encastré
Guide d'utilisation	MLG-23740	000-156-373	1	
Manuel d'utilisation	OME-23740	000-156-346	1	

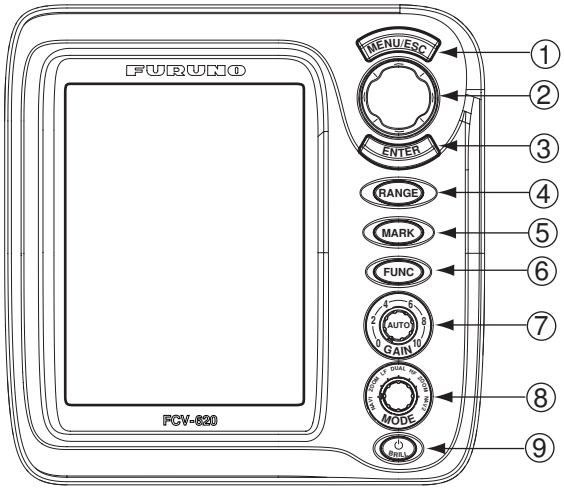
Equipement en option pour le FCV-620/585

Nom	Type	Réf.	Qté	Remarques	
Câble de conversion	02S4147	000-141-082	1	Pour capteurs de température et capteurs vitesse/temp.	
Capteur de température de l'eau et de vitesse	ST-02MSB	000-137-986	1	Type traversant	
	ST-02MSB	000-137-987			
Température de l'eau	T-02MTB	000-040-026	1	Monté sur tableau, avec câble de 8 m	
	T-02MTB	000-040-040		Traversant	
	T-02MTB	000-040-027		Traversant, avec câble de 8 m	
Kit de raccordement à la coque S	22S0191	000-802-598	1		
Boîte de dérivation*	MB-1100	-	1	Pour connexion au transducteur 1 kW	Pour FCV-585
Transducteur	50B-6	000-015-042	1	10 m, 1 kW	
	50B-6B	000-015-043		15 m, 1 kW	
	200B-5S	000-015-029		10 m, 1 kW	
	50/200-1T	000-015-170		10 m, 1 kW	

*: En cours de développement

1. UTILISATION

1.1 Description des commandes



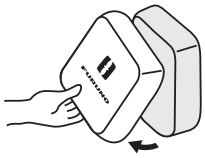
Ecran du sondeur FCV-620

Remarque : les sondeurs FCV-620 et FCV-585 dispose des mêmes fonctionnalités. Pour un gain de temps, ce manuel fait référence au “FCV-620”.

N°	Commande	Fonction
1	MENU/ESC	• Ouvre/ferme le menu. • Quitte l’opération en cours.
2	▲▼◀▶ (Pavé tactile)	• Déplace le curseur dans le menu. • Règle les paramètres. • Déplace le VRM (marqueur de distance variable) à l’aide des flèches ▲ et ▼ sauf pour le mode nav.
3	ENTER	Enregistre les paramètres.
4	RANGE	Ouvre la fenêtre de réglage de l’échelle d’affichage.
5	MARK	Enregistre la position d’un écho important tel que waypoint. (Exporte la latitude et la longitude vers un traceur.)
6	FUNC	Ouvre une fenêtre définie par l’utilisateur.
7	GAIN	• Pression : ouvre la fenêtre de réglage automatique du gain. • Rotation : règle le gain manuellement (avec désactivation du réglage automatique du gain).
8	MODE	Sélectionne le mode d’affichage.
9	⏻/BRILL	• Met l’équipement sous/hors tension. • Ouvre la fenêtre de réglage du contraste/brillance de l’écran.

Retrait du capot

Placez vos doigts sous le capot, tirez ce dernier vers l’avant et soulevez-le.

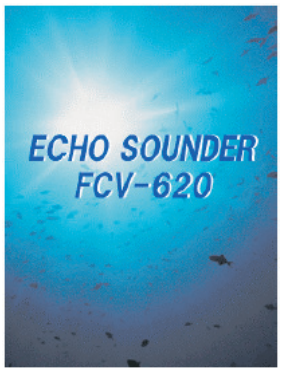


Lors du retrait de l’écran

Pour protéger les connecteurs de la poussière :
- Couvrez le connecteur du câble du transducteur avec le capuchon du câble MJ (fourni).
- Couvrez les deux connecteurs de l’écran avec leurs capuchons.
- Couvrez le connecteur du câble d’alimentation avec son capuchon.

1.2 Mise en marche/arrêt

1. Appuyez sur la touche ⏻**/BRILL** pour mettre en marche l'appareil.
   Un bip retentit, l'écran de démarrage s'affiche et l'appareil vérifie le bon fonctionnement des mémoires ROM et RAM. Une fois la vérification terminée, le dernier écran affiché apparaît.

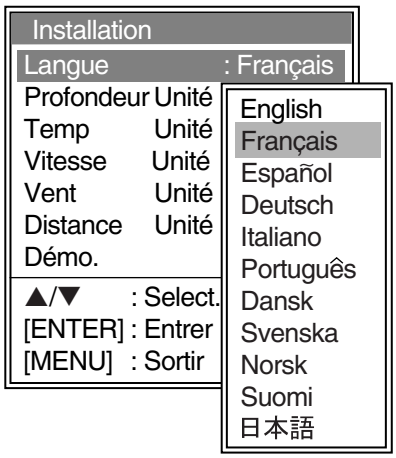


Ecran de démarrage

2. Pour éteindre l'appareil, appuyez sur la touche ⏻**/BRILL** pendant plus de trois secondes.
   Le temps restant avant la mise sous tension défile sur l'écran.

Remarque 1 : si "Erreur Test ROM/RAM !" s'affiche, appuyez sur une touche, à l'exception de la touche ⏻**/BRILL**, pour allumer l'appareil. Toutefois, ce dernier peut ne pas fonctionner correctement. Contactez votre distributeur.

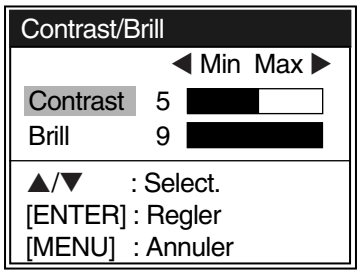
Remarque 2 : lorsque vous allumez l'appareil pour la première fois (ou à chaque remise sous tension après réinitialisation de la mémoire), le menu d'installation s'affiche. Voir l'exemple ci-dessous.
Si tel est le cas, appuyez deux fois sur la touche **MENU/ESC** pour fermer le menu.



Menu Installation

1.3 Réglage du contraste et de la brillance de l'écran

1. Appuyez brièvement sur la touche ⏻**/BRILL** pour afficher la fenêtre de réglage du contraste et de la brillance.



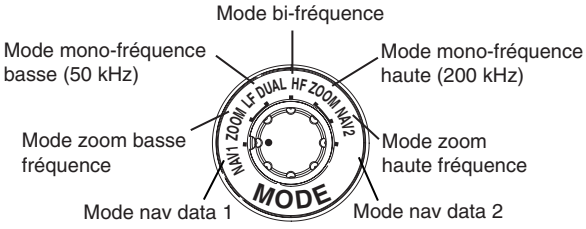
Fenêtre de réglage du contraste et de la brillance

2. Pour régler la brillance, appuyez sur la touche ⏻**/BRILL**.
   Si vous appuyez plusieurs fois sur cette touche, la brillance change comme suit (0→1→...→9→8→...→0→ 1→...). "0" représente le paramètre le plus sombre et "9" le paramètre le plus clair.
   Après avoir sélectionné "Brill" à l'aide des flèches ▲ et ▼, vous pouvez également utiliser les flèches ◀ et ▶ pour régler la brillance.
3. Après avoir sélectionné "Contrast" à l'aide des flèches ▲ et ▼, utilisez les flèches ◀ et ▶ pour régler le contraste. "0" représente le paramètre le plus faible et "9" le paramètre le plus élevé.
4. Appuyez sur la touche **ENTER** pour enregistrer les paramètres et fermer la fenêtre.

Remarque : lors de la mise sous tension après une mise hors tension avec une brillance minimum, cette brillance minimum sera appliquée après le démarrage initial de l'appareil. (L'écran de démarrage s'affiche avec la brillance maximum.) Réglez la brillance, s'il y a lieu.

1.4 Sélection d'un mode d'affichage

Pour sélectionner le mode d'affichage, tournez le sélecteur **MODE**. L'écran que vous avez sélectionné s'affiche alors.


Mode bi-fréquence
Mode mono-fréquence basse (50 kHz)
Mode mono-fréquence haute (200 kHz)
Mode zoom basse fréquence
Mode zoom haute fréquence
Mode nav data 1
Mode nav data 2
MAN1 ZOOM LF DUAL HF ZOOM MAN2
MODE

Sélecteur Mode

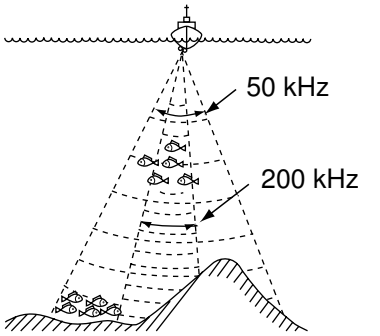
Ecran mono-fréquence

Basse fréquence (50 kHz)

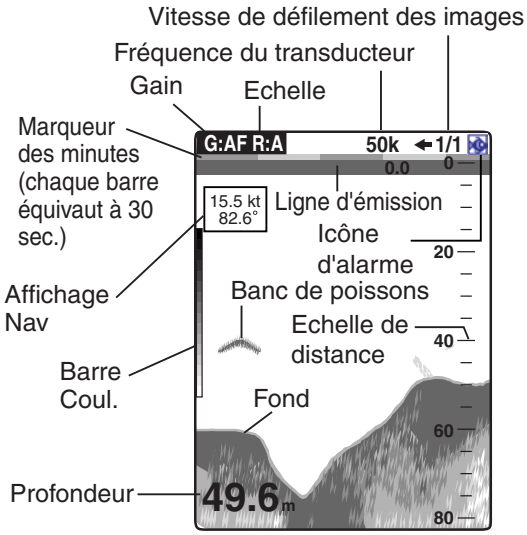
Le sondeur utilise des signaux à ultrasons pour détecter l'état du fond. Plus la fréquence du signal est basse, plus la zone de détection est importante. Par conséquent, la fréquence 50 kHz est utile pour la détection générale et pour l'évaluation de l'état du fond.

Haute fréquence (200 kHz)

Plus la fréquence du signal à ultrasons est élevée, meilleure est la résolution. Pour cette raison, la fréquence 200 kHz est idéale pour l'observation minutieuse des bancs de poissons.



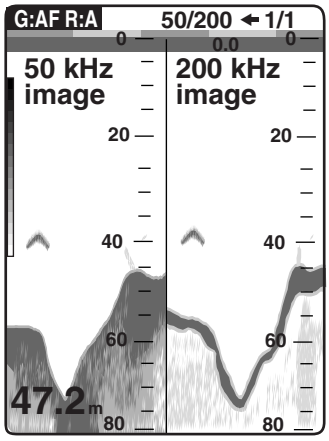
Fréquence et zone de couverture



Ecran mono-fréquence

Ecran bi-fréquence

L'image 50 kHz s'affiche à gauche ; l'image 200 kHz à droite. Cet écran est particulièrement utile pour comparer une même image sur deux fréquences différentes.



Ecran bi-fréquence

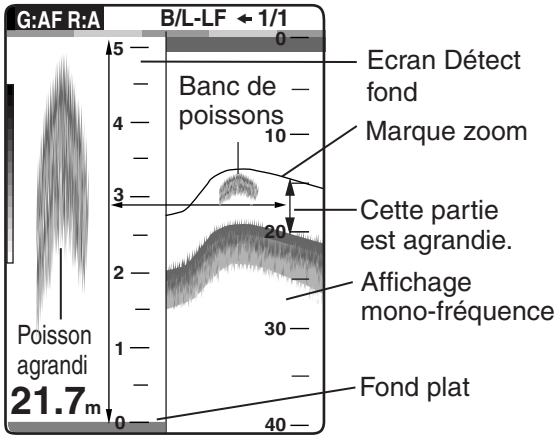
Fréquence	Largeur de faisceau	Résolution	Plage détectable	Trace de fond
50 kHz	Large	Basse	Profond	Longue
200 kHz	Etroit	Haute	Peu profond	Courte

Ecran de zoom (50/200 kHz)

Le mode Zoom agrandit une section choisie de l'image mono-fréquence. Trois modes sont disponibles : détect fond, zoom fond, marque zoom. Le mode par défaut est détect fond. Pour changer le mode, reportez-vous à la page 16.

Ecran Détect fond

L'écran Détect fond fournit une image normale dans la partie droite de l'écran et une couche large de 10 à 30 pieds (15 pieds par défaut) en contact avec le fond est agrandie dans la partie gauche de l'écran. Ce mode est utile pour la détection des poissons de fond.



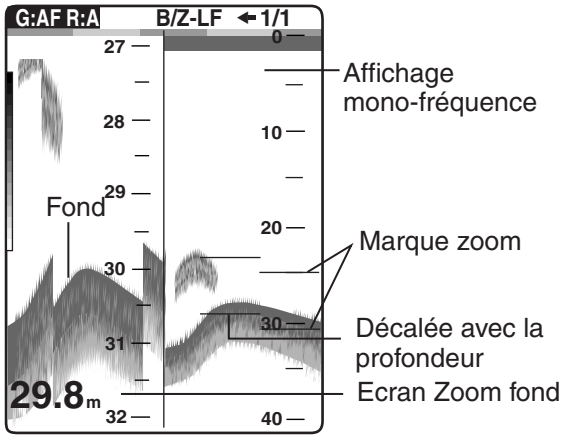
Ecran Détect fond

Remarque 1 : pour ajuster l'échelle de l'écran de zoom, accédez au menu Echelle (voir page 20).

Remarque 2 : pour activer ou désactiver la Marque Zoom, accédez au menu Afficher (voir page 18).

Ecran Zoom fond

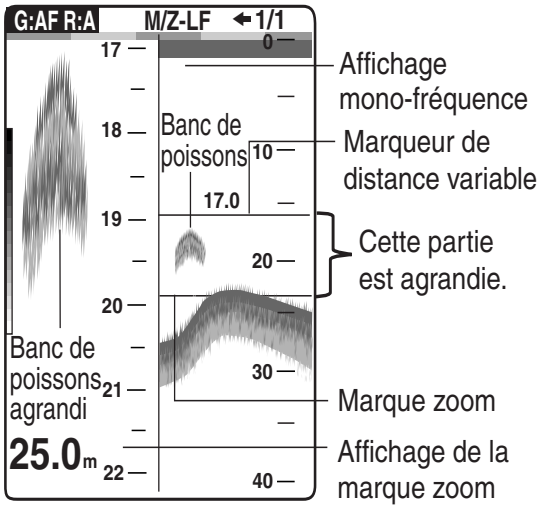
Ce mode agrandit le fond et les poissons de fond sur la partie gauche. Il est utile pour la détection du contour du fond. Lorsque la profondeur de fond augmente, l'écran se décale automatiquement pour conserver l'écho de fond dans sa partie inférieure.



Ecran Zoom fond

Ecran Marque zoom

Ce mode agrandit une zone sélectionnée de l'image normale à la taille verticale complète de l'écran, dans la moitié gauche. Vous pouvez spécifier la partie à agrandir à l'aide du VRM (marqueur de distance variable) que vous pouvez décaler à l'aide des flèches ▲ et ▼. La zone située entre le VRM et la marque zoom est agrandie. Ce mode est utile pour la détermination de la taille des poissons en eaux médianes.



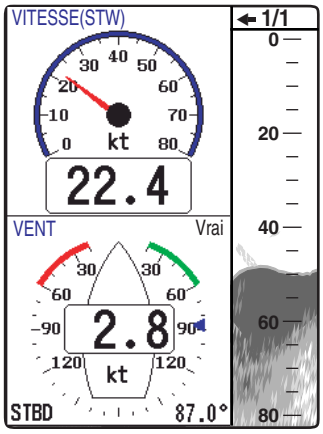
Ecran Marque zoom

Ecrans Nav Data

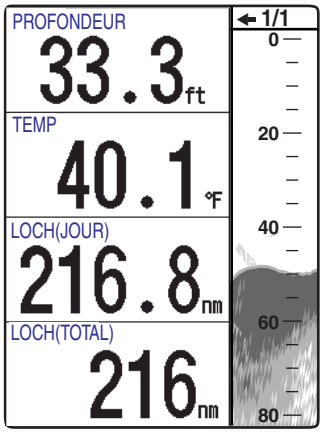
Les écrans nav data s'affichent dans la partie gauche de l'écran. Toutes les données, à l'exception de la profondeur, nécessitent un capteur approprié.

Deux écrans nav data sont disponibles, Nav Data 1 et Nav Data 2, que vous pouvez sélectionner dans le menu Afficher. Les paramètres par défaut sont les suivants.

Nav Data 1 : Deux types de données (VITESSE (STW), VENT)
Nav Data 2 : Quatre types de données (PROFONDEUR, TEMPERATURE,LOCH(JOUR), LOCH(TOTAL))
Vous pouvez afficher deux ou quatre éléments sur un écran nav data et sélectionner les éléments et leur ordre d'affichage. Pour plus de détails, reportez-vous à la section 1.19.



Ecran Nav Data 1



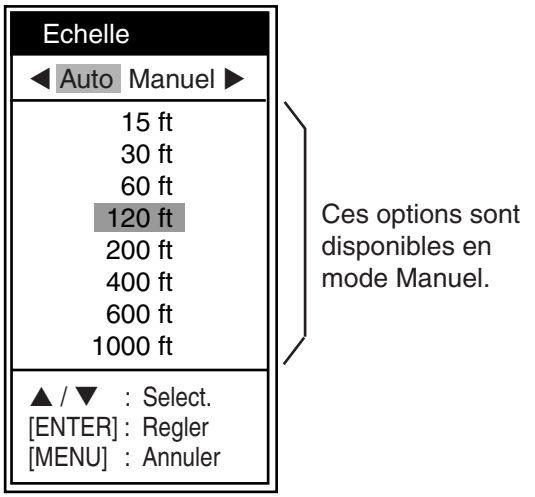
Ecran Nav Data 2

Exemples d'écran Nav Data (Paramètre par défaut)

1.5 Sélection de l'échelle

Vous pouvez modifier l'échelle de base en mode Auto ou Manuel.

1. Appuyez sur la touche **RANGE** pour afficher la fenêtre de réglage de l'échelle.



Fenêtre de réglage Echelle

2. Utilisez les flèches ◀ et ▶ pour choisir Auto ou Manuel.
   Auto : L'échelle change automatiquement pour afficher l'écho de fond sur l'écran. Les fonctions de décalage d'échelle sont désactivées en mode Auto. "R:A" s'affiche en haut à gauche de l'écran.
   Manuel : Vous pouvez choisir parmi huit échelles. "R:M" s'affiche en haut à gauche de l'écran.
   Si vous avez choisi le mode Auto, passez à l'étape 4. Pour le mode Manuel, passez à l'étape suivante.
3. Pour le mode Manuel, utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir l'échelle.

Echelles par défaut

Unité	Echelle de base							
	1	2	3	4	5	6	7	8
m	5	10	20	40	80	150	200	300
ft	15	30	60	120	200	400	600	1000
fa	3	5	10	20	40	80	100	150
pb	3	5	10	20	50	100	150	200
HR*	4	8	15	30	50	100	150	200

*: Unité japonaise de mesure de la profondeur

Remarque : vous pouvez présélectionner les échelles de base. Pour plus de détails, reportez-vous à la page 20.

4. Appuyez sur la touche **ENTER**.

Remarque : vous pouvez afficher ou non le mode d'échelle en haut à gauche à l'aide de l'option Info Titre du menu Afficher. Pour plus de détails, reportez-vous à la page 18.

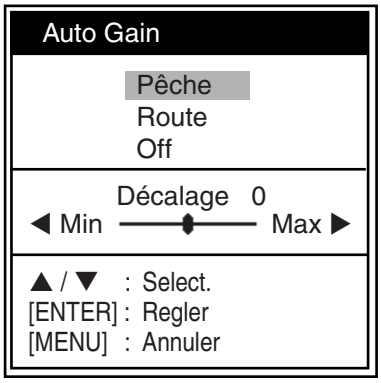
1.6 Réglage du gain

Vous pouvez régler le gain automatiquement (Pêche ou Route) ou manuellement.

Pêche et Route

Le gain (ou sensibilité du récepteur) est automatiquement réglé pour le mode Pêche et Route de façon à afficher le fond en brun-rouge. Le décalage de gain vous permet de désactiver le réglage de gain automatique.

1. Appuyez sur le sélecteur **GAIN** pour ouvrir la fenêtre de réglage Auto Gain.



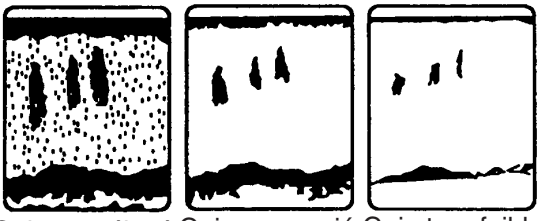
Fenêtre de réglage Auto Gain

2. Appuyez sur le sélecteur **GAIN** une nouvelle fois pour choisir Pêche ou Route.
   Vous pouvez également utiliser les flèches ▲ et ▼ pour choisir le mode.
   Pêche : Ce mode affiche distinctement les échos de faible intensité et permet de rechercher les bancs de poissons. "G:AF" s'affiche en haut à gauche de l'écran.
   Route : Ce mode affiche clairement les échos de forte intensité (par exemple, le fond), supprime les échos de faible intensité et est utilisé pour la croisière en général. "G:AC" s'affiche en haut à gauche de l'écran.
   Off : Pour le réglage manuel
   Suite du réglage du décalage de gain, sinon, passez à l'étape 4.
3. Le cas échéant, réglez le décalage de gain à l'aide des flèches ◀ et ▶ (plage de réglage : de -5 à +5).
   La flèche ◀ permet de réduire le gain, la flèche ▶ permet de l'augmenter.
4. Appuyez sur la touche **ENTER**.

Réglage manuel du gain

Le sélecteur **GAIN** permet d'ajuster la sensibilité du récepteur. En règle générale, utilisez un réglage de gain plus élevé pour les eaux profondes et un réglage plus faible pour les eaux peu profondes.

> **⚠ ATTENTION**
>
> **Utiliser la valeur de gain appropriée.**
>
> Un gain incorrect peut générer une indication de profondeur erronée, pouvant conduire à une situation dangereuse.



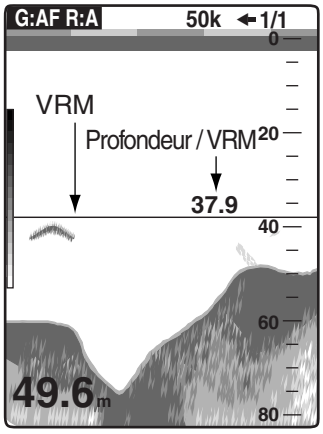
Exemples de réglage de gain corrects et incorrects

1. Appuyez sur le sélecteur **GAIN** pour ouvrir la fenêtre de réglage Auto Gain.
2. Appuyez sur le sélecteur **GAIN** une nouvelle fois pour choisir Off.
   "G:M" s'affiche en haut à gauche de l'écran.
3. Appuyez sur la touche **ENTER**.
4. Tournez le sélecteur **GAIN** pour régler le gain. La plage de réglage est comprise entre 0 et 10.
   Effectuez le réglage de façon à ne conserver qu'un léger bruit sur l'écran.
   Le paramètre de réglage s'affiche en haut de l'écran sous la forme G (Gain) + XX (valeur du réglage).

1.7 Mesure de la profondeur

Le VRM (marqueur de distance variable) permet de mesurer la profondeur des bancs de poissons, etc.

1. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour placer le VRM sur l'objet pour lequel vous souhaitez mesurer la profondeur.
2. Lisez la profondeur VRM juste au-dessus du VRM.

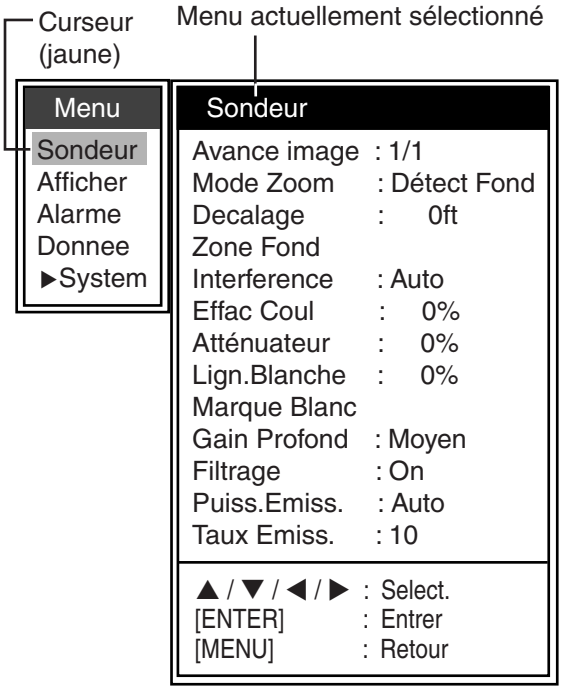


Mesure de la profondeur à l'aide du VRM

1.8 Fonctionnement des menus

Le sondeur FCV-620/585 dispose de cinq menus : Sondeur, Afficher, Alarme, Donnee et System. Le fonctionnement de base des menus est le suivant.

1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.

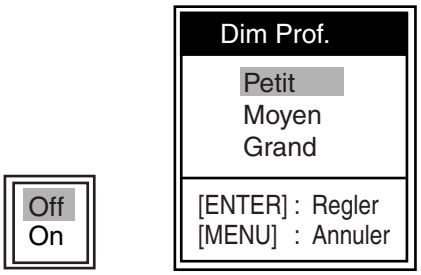


Menu

2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir le menu ou le sous-menu souhaité.
   Le curseur (jaune) affiche la sélection en cours. Les options de la fenêtre de droite dépendent du menu sélectionné.
3. Appuyez sur la touche **ENTER**.
   Le curseur se déplace dans la fenêtre de

droite. Vous pouvez également utiliser la flèche ▶ pour déplacer le curseur.

4. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner l'option de menu souhaitée et appuyez sur la touche **ENTER**.
   La boîte ou fenêtre de réglage sélectionnée s'affiche.

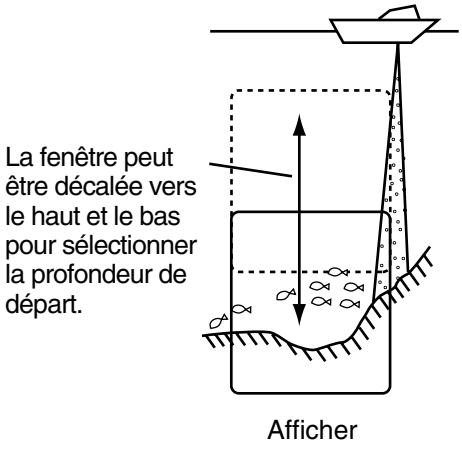


Boîte de réglage *Fenêtre de réglage*

5. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir une option.
6. Appuyez sur la touche **ENTER** pour enregistrer le paramètre.
   La boîte ou fenêtre de réglage disparaît.
   Pour quitter sans modifier les paramètres, appuyez sur la touche **MENU/ESC** et non sur la touche **ENTER**.
7. Pour choisir un autre menu, appuyez sur la touche **MENU/ESC**.
   Le curseur se déplace dans la fenêtre des menus. Vous pouvez également utiliser la flèche ◀ pour déplacer le curseur.
8. Appuyez sur la touche **MENU/ ESC** pour fermer le menu.

1.9 Décalage d'échelle

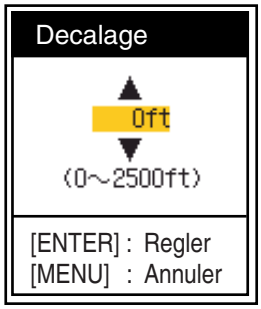
L'échelle de base peut être décalée vers le haut ou vers le bas en mode Manuel, comme suit :



Principe de décalage de l'échelle et de l'écran

Remarque : cette fonction est désactivée en mode Auto.

1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Sondeur et appuyez sur la touche **ENTER**.
3. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Decalage et appuyez sur la touche **ENTER**.



Fenêtre de réglage du décalage

4. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir la valeur de décalage souhaitée et appuyez sur la touche **ENTER**.
5. Appuyez deux fois sur la touche **MENU/ESC** pour fermer la fenêtre.

Remarque : l'écho peut être perdu si la valeur du décalage est supérieure à la profondeur actuelle.

1.10 Sélection de la vitesse de défilement des images

La vitesse de défilement des images détermine la vitesse des lignes de balayage verticales à l'écran. Lorsque vous sélectionnez une vitesse de défilement des images, tenez compte du fait qu'une vitesse élevée augmente la taille du banc de poissons horizontalement sur l'écran et qu'une vitesse faible la réduit. Une vitesse de défilement rapide est utile pour observer minutieusement les fonds accidentés. Une vitesse de défilement lente est utile pour observer minutieusement les fonds lisses.

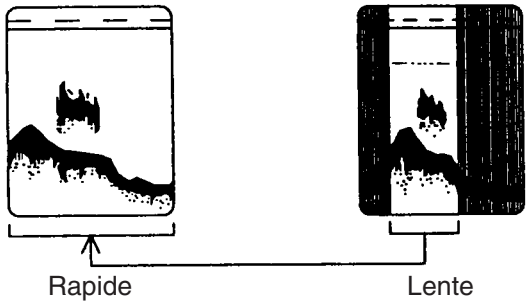
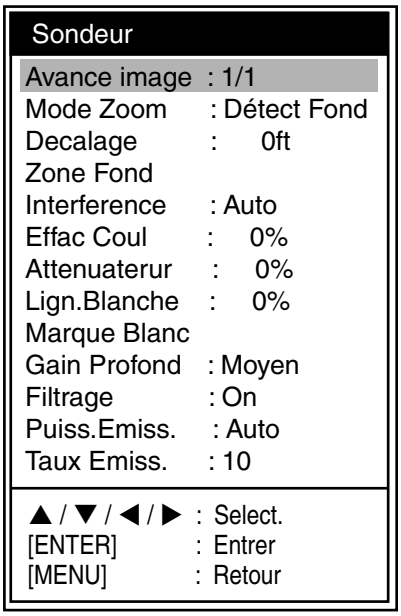


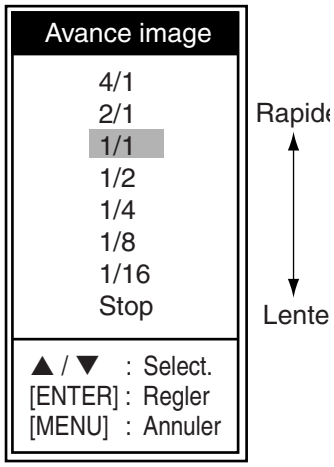
Image et vitesse de défilement des images

1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Sondeur et appuyez sur la touche **ENTER**.



Menu Sondeur

3. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Avance image et appuyez sur la touche **ENTER**.



Fenêtre de réglage Avance image

4. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner la vitesse de défilement des images souhaitée, puis appuyez sur la touche **ENTER**. 1/16 représente la vitesse la plus lente et 4/1 la vitesse la plus rapide. 1/16 signifie qu'une ligne de balayage est produite toutes les 16 transmissions. La vitesse de défilement actuelle s'affiche en haut à droite de l'écran.

⚠ ATTENTION

L'image n'est pas actualisée lorsque le défilement de l'image est interrompu.

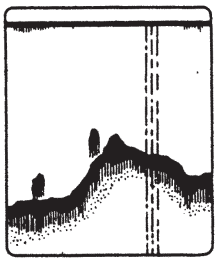
Manœuvrer le bateau dans ces conditions peut s'avérer dangereux.

5. Appuyez deux fois sur la touche **MENU/ESC** pour fermer la fenêtre.

1.11 Suppression des interférences

Des interférences générées par d'autres appareils acoustiques utilisés à proximité ou par d'autres équipements électroniques du bateau peuvent apparaître sur l'écran comme illustré ci-dessous. Suivez la procédure suivante pour supprimer les interférences.

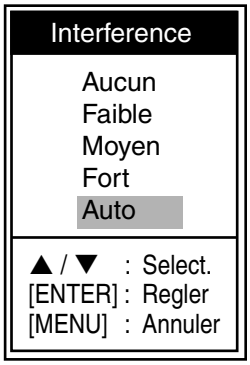
Interférence générée par un autre sondeur



Interférence électrique

Interférence

1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Sondeur et appuyez sur la touche **ENTER**.
3. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Interference et appuyez sur la touche **ENTER**.



Fenêtre de réglage Interference

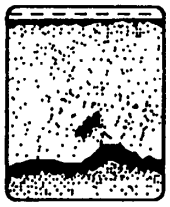
4. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner le degré de suppression souhaité et appuyez sur la touche **ENTER**.
   Aucun : Désactive le dispositif de rejet des interférences.
   Faible, Moyen, Fort : Fort offre le degré de suppression le plus élevé et Faible, le degré le plus faible.
   Auto : Les interférences sont supprimées automatiquement.

Remarque : désactivez le dispositif de rejet des interférences en l'absence d'interférences pour éviter de rater l'écho émis par les petits poissons.

5. Appuyez deux fois sur la touche **MENU/ESC** pour fermer la fenêtre.

1.12 Suppression du bruit de faible intensité

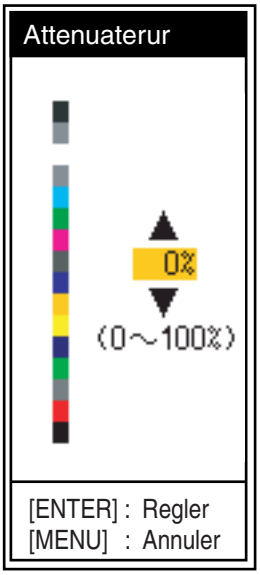
Des “points” de faible intensité peuvent s’afficher sur l’ensemble de l’écran. Ces points représentent principalement les sédiments contenus dans l’eau ou le bruit. Vous pouvez les supprimer en réglant l’Atténuateur dans le menu.



Aspect de l’atténuateur

Remarque : vous ne pouvez pas régler l’atténuateur lorsque vous utilisez le gain auto.

1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Sondeur et appuyez sur la touche **ENTER**.
3. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Atténuateur et appuyez sur la touche **ENTER**.

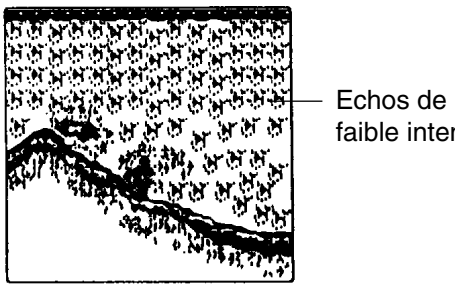


Fenêtre de réglage Atténuateur

4. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner le degré de suppression souhaité et appuyez sur la touche **ENTER**. La plage de réglage est comprise entre 0 et 100 % par intervalles de 10. Plus le paramètre est élevé, plus le degré de suppression est élevé.
5. Appuyez deux fois sur la touche **MENU/ESC** pour fermer la fenêtre.

1.13 Suppression des échos de faible intensité

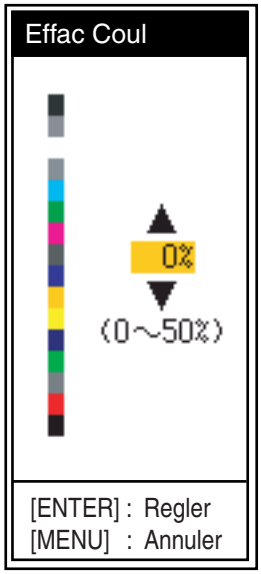
Les sédiments contenus dans l’eau ou les réflexions du plancton peuvent être affichées sur l’écran dans des tonalités de faible intensité.



Aspect des échos de faible intensité

Vous pouvez supprimer ces échos de faible intensité à l’aide de l’option “Effac Coul”. Cette fonction efface les échos de faible intensité de manière séquentielle pour conserver uniquement les échos importants et nettoyer l’image.

1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Sondeur et appuyez sur la touche **ENTER**.
3. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Effac Coul et appuyez sur la touche **ENTER**.



Fenêtre de réglage Effac Coul

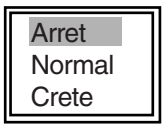
4. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner la couleur à effacer et appuyez sur la touche **ENTER**. La plage de réglage est comprise entre 0 et 50 % par intervalles de 5. Plus le paramètre est élevé, plus le degré d’effacement est élevé.
5. Appuyez deux fois sur la touche **MENU/ESC** pour fermer la fenêtre.

1.14 Ecran A-Scope

Cet écran affiche à droite les échos de chaque transmission, avec les amplitudes et les tonalités proportionnelles aux intensités. Il permet de déterminer le type du banc de poissons et la composition du fond.

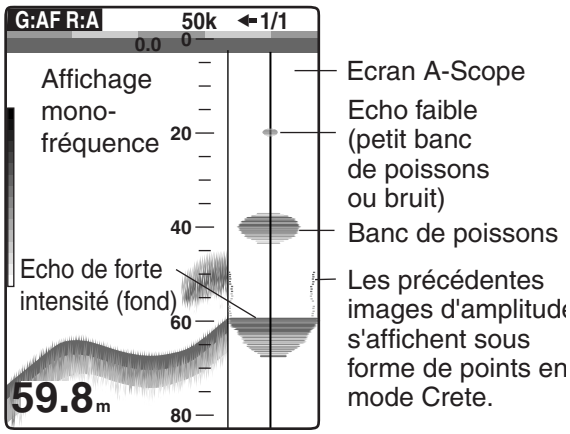
Remarque : sur l'écran bi-fréquence, l'écran A-Scope est disponible uniquement avec l'affichage haute fréquence.

1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Afficher et appuyez sur la touche **ENTER**.
3. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir A-Scope et appuyez sur la touche **ENTER**.



Boîte de réglage A-Scope

4. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner le type de présentation A-Scope souhaité et appuyez sur la touche **ENTER**.
   Normal : L'écran affiche les échos de chaque transmission avec les amplitudes et tonalités proportionnelles aux intensités.
   Crete : Ecran A-Scope "Normal" avec image de l'amplitude de maintien de la valeur de crête pendant cinq secondes.
5. Appuyez deux fois sur la touche **MENU/ESC** pour fermer la fenêtre.



Ecran A-Scope

Remarque : pour désactiver l'écran A-Scope, sélectionnez Arret à l'étape 4 et appuyez sur la touche **ENTER**.

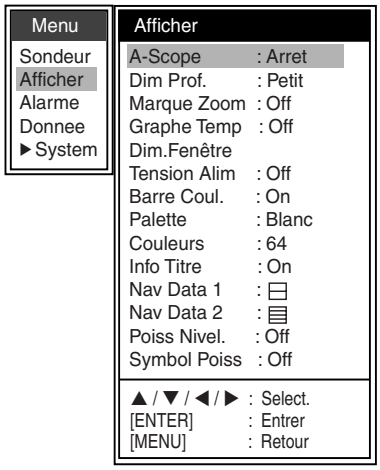
1.15 Informations sur les poissons

Vous pouvez activer ou désactiver le symbole du poisson (Pois 1 ou Pois 2). Vous pouvez également afficher ou masquer la taille du poisson et la valeur de la profondeur. Pour plus de détails sur les Symbol Poiss, reportez-vous aux informations qui suivent les procédures de cette section.

Remarque : le niveau du poisson détecté par ce sondeur est pour référence uniquement ; il ne s'agit pas d'une mesure précise de la longueur du poisson.

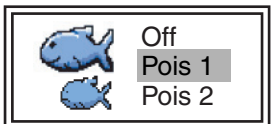
Symbol Poiss

1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Afficher et appuyez sur la touche **ENTER**.



Menu Afficher

3. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Symbol Poiss et appuyez sur la touche **ENTER**.



Boîte de réglage Symbol Poiss

4. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Poiss 1 ou Poiss 2 et appuyez sur la touche **ENTER**.
   La taille du symbole du poisson dépend de la taille du poisson.

Taille du symbole, niveau	Poiss 1	Poiss 2
Grand symbole du poisson (50 à 99), [20 à 99]		
Petit symbole du poisson (10 à 49), [4 à 19]		

( ): Plage du niveau pour l'unité de mètre
[ ]: Plage du niveau pour l'unité de pied

Remarque : pour masquer le symbole du poisson, sélectionnez Off à l'étape 4 et appuyez sur la touche **ENTER**.

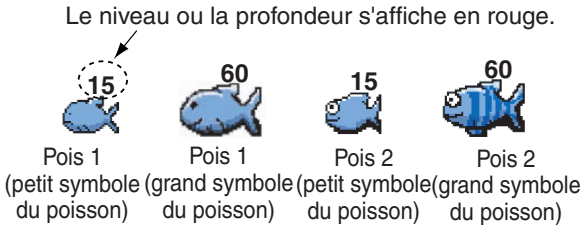
5. Appuyez deux fois sur la touche **MENU/ESC** pour fermer la fenêtre.

Poiss Nivel.

1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Afficher et appuyez sur la touche **ENTER**.
3. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Poiss Nivel. et appuyez sur la touche **ENTER**.

Boîte de réglage Poiss Nivel.

4. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Niveau ou Profondeur et appuyez sur la touche **ENTER**.


Le niveau ou la profondeur s'affiche en rouge.
15
60
15
60
Pois 1 (petit symbole du poisson)
Pois 1 (grand symbole du poisson)
Pois 2 (petit symbole du poisson)
Pois 2 (grand symbole du poisson)

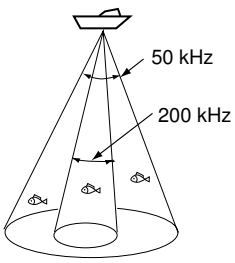
Symboles du poisson Niveau et Profondeur

Remarque : lorsque vous sélectionnez Off dans le menu Symbol Poiss, seul le niveau ou la profondeur s'affiche.

5. Appuyez deux fois sur la touche **MENU/ESC** pour fermer la fenêtre.

Principe du niveau du poisson

Le renvoi d'échos au centre du faisceau du transducteur est utilisé pour le calcul du niveau du poisson. Pour ce calcul, le poisson est extrait du faisceau 200 kHz et son niveau est calculé à partir de la force détectée par le faisceau 50 kHz. Dans l'exemple ci-dessous, seul le poisson au centre de la figure est utilisé pour le calcul du niveau.



Principe

Conditions requises pour les informations sur les poissons

- Les transducteurs qui permettent un calcul de niveau sont les transducteurs 520-5PSD, 520-5MSD, 525-5PWD, 525ST-MSD et 525ST-PWD. Avec le transducteur nominal 1 kW, le niveau du poisson est pratiquement deux fois plus important qu'avec le transducteur nominal 600 W. Une compensation est nécessaire lors de l'utilisation du transducteur 1 kW. Reportez-vous à la section 2.6.
- L'intensité de l'écho dépend de l'espèce de poisson. Lorsque le niveau du poisson diffère entre la valeur indiquée et le poisson attrapé, vous pouvez le compenser dans le menu Calib (voir section 2.6).
- Lorsque la fonction Symbol Poiss ou Poiss Nivel. est activée, les faisceaux 50 kHz et 200 kHz sont transmis alternativement même lors de l'utilisation d'un mode monofréquence.
- Pour réduire les erreurs, la profondeur de la zone de détection doit être comprise entre 2 et 100 mètres.
- Avec le transducteur à l'intérieur de la coque, l'atténuation du signal diffère à 50 kHz et 200 kHz. Par conséquent, un poisson peut ne pas être détecté ou le niveau indiqué peut être inférieur au niveau réel.
- Pour les bancs de poissons, les échos se chevauchent. La marge d'erreur est alors plus importante.

1.16 Alarmes

Les sondeurs FCV-620/585 présentent six états qui génèrent des alarmes sonores et visuelles : alarme de fond, alarme de poisson normale, alarme de poisson détect fond, alarme de température de l'eau, alarme de vitesse et alarme d'arrivée. (Les alarmes de vitesse, d'arrivée et de température de l'eau nécessitent des capteurs appropriés.) Pour arrêter l'avertisseur, appuyez sur une touche.

Alarme Fond : L'alarme de fond vous avertit lorsque le fond affiché en rouge ou que l'écho rouge-brun se situe dans la plage de l'alarme. Pour activer l'alarme de fond, vous devez afficher la profondeur.

Alarme Poisson : L'alarme Poisson vous avertit lorsqu'un écho supérieur à une force définie (à sélectionner) se situe dans la plage de l'alarme présélectionnée.
Reportez-vous à la page 13 pour le réglage du niveau de l'alarme.

Alarme Poisson Fond : L'alarme Poisson Fond retentit lorsque le poisson se situe à une

certaine distance du fond. Notez que l'affichage Detect fond doit être activé pour utiliser cette alarme.

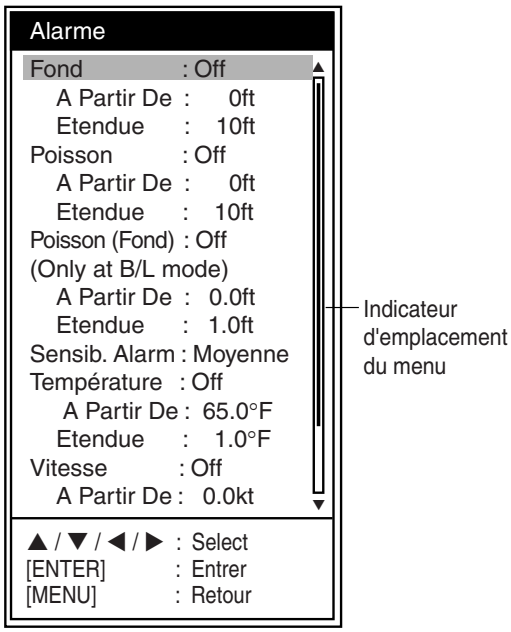
Alarme de température de l'eau : L'alarme de température de l'eau vous avertit lorsque la température de l'eau se situe dans la plage de l'alarme (dans les limites) ou en dessous/au-dessus (hors des limites) de la plage.

Alarme Vitesse : L'alarme Vitesse vous avertit lorsque la vitesse correspond (dans les limites) ou est inférieure/supérieure (hors des limites) à la vitesse prédéfinie.

Alarme Arrivée : L'alarme d'arrivée "Dans lmt" vous avertit lorsque vous approchez, à une distance définie, du waypoint de destination. Par ailleurs, l'alarme d'arrivée "Hors lmt" vous avertit lorsque vous vous éloignez d'une certaine distance d'une position définie.

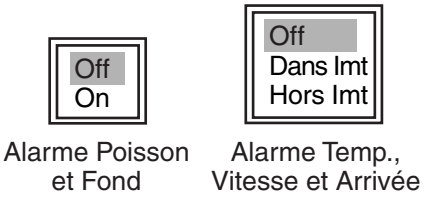
Activation d'une alarme

1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Alarme et appuyez sur la touche **ENTER**.



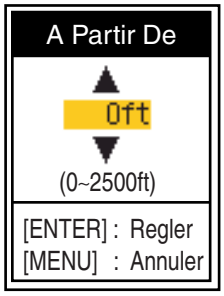
Menu Alarme

3. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir l'alarme souhaitée et appuyez sur la touche **ENTER**.

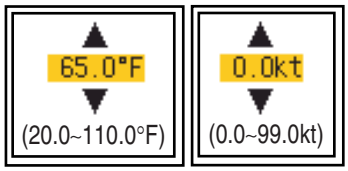


Options Alarme

4. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir le type de l'alarme :
   Off : L'alarme est désactivée
   On : L'alarme est activée
   Dans lmt : L'alarme retentit lorsque la vitesse, la température de l'eau ou la distance avant l'arrivée se situe dans la plage définie.
   Hors lmt : L'alarme retentit lorsque la vitesse, la température de l'eau ou la distance avant l'arrivée se situe en dehors de la plage définie.
5. Appuyez sur la touche **ENTER**.
   Pour l'alarme Arrivée, passez à l'étape 8.
6. Utilisez la flèche ▼ pour choisir A Partir De et appuyez sur la touche **ENTER**.

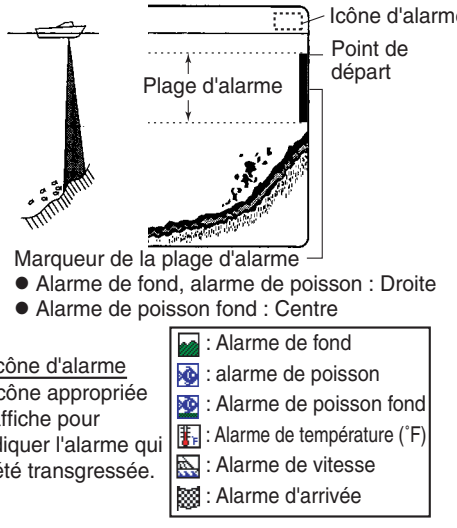


Fenêtre de réglage de la profondeur



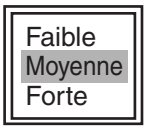
Boîte de réglage de la température, vitesse

7. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour définir la profondeur de départ, la température ou la vitesse, selon le cas et appuyez sur la touche **ENTER**. Pour les alarmes Fond et Poisson, la profondeur de départ est définie à partir du transducteur et pour l'alarme Poisson Fond, à partir du fond.


Icône d'alarme*
Point de départ
Plage d'alarme
Marqueur de la plage d'alarme
● Alarme de fond, alarme de poisson : Droite
● Alarme de poisson fond : Centre
* Icône d'alarme
L'icône appropriée s'affiche pour indiquer l'alarme qui a été transgressée.
: Alarme de fond
: alarme de poisson
: Alarme de poisson fond
: Alarme de température (°F)
: Alarme de vitesse
: Alarme d'arrivée

Fonctionnement de l'alarme

8. Utilisez la flèche ▼ pour choisir Etendue (ou Rayon pour Arrivée) et appuyez sur la touche **ENTER**.
9. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour définir la profondeur, la température, la vitesse ou la distance.
   Pour réduire le marqueur de distance, utilisez la flèche ▼ et pour l'augmenter, la flèche ▲.
10. Pour l'alarme de fond, de température, de vitesse ou d'arrivée, appuyez sur la touche **ENTER** pour terminer et passez à l'étape 13.
    Pour une alarme de poisson, appuyez sur la touche **ENTER** et passez à l'étape 11.
11. Utilisez la flèche ▼ pour choisir Sensib. Alarm et appuyez sur la touche **ENTER**.



Boîte de réglage Sensib. Alarm

12. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir la force de l'écho qui déclenchera une alarme de poisson et appuyez sur la touche **ENTER**.
    Faible : Echos bleus ciel ou d'intensité supérieure
    Moyenne : Echos jaunes ou d'intensité supérieure
    Forte : Echos rouges et rouges-bruns
13. Appuyez deux fois sur la touche **MENU/ESC** pour fermer la fenêtre.

Remarque 1 : pour désactiver une alarme, sélectionnez Off à l'étape 4 de la procédure ci-dessus.

Remarque 2 : les alarmes sonores et visuelles de la dernière alarme transgressée retentissent lorsque plusieurs alarmes sont activées.

1.17 Touche Fonct.

La touche **Fonct.** permet d'afficher momentanément une fenêtre d'options définie par l'utilisateur et sélectionnée à l'aide de cette touche du menu Touches. Neuf options sont disponibles : Avance image (par défaut), Decalage Interference, Atténuateur, Effac Coul, Lign.Blanche, Marque Blanc, Liste WPT et Zone Fond. Pour plus de détails sur l'enregistrement, reportez-vous à la section 2.2. Utilisez la touche **Fonct.** comme suit.

1. Appuyez sur la touche **Fonct.** pour ouvrir la fenêtre
   de réglage enregistrée ; par exemple, la fenêtre de réglage Avance image.
2. Utilisez la touche **Fonct.** ou les flèches ▲ et ▼ pour régler le paramètre et appuyez sur la touche **ENTER**.

1.18 Waypoints

Vous pouvez utiliser les waypoints pour :

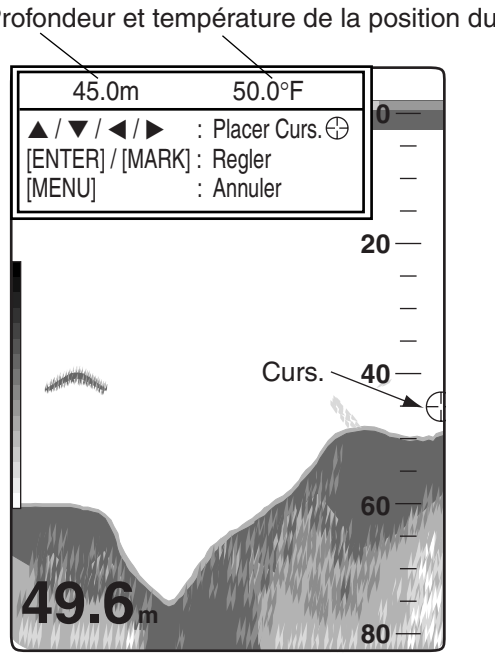
- Enregistrer la position d'un écho important tel que waypoint. Vous pouvez enregistrer 20 points.
- Exporter une position de waypoint vers un traceur pour afficher cette position à l'écran.
- Trouver la distance, le relèvement et le temps à parcourir jusqu'à un point (waypoint).

Remarque : nécessite l'extraction de la latitude et de la longitude depuis un navigateur.

1.18.1 Enregistrement d'un waypoint

Enregistrement d'un waypoint sur l'écran

1. Appuyez sur la touche **MARK**.
   Le curseur s'affiche avec les instructions de saisie du waypoint. Pour saisir un waypoint sur la position actuelle du bateau, passez à l'étape 3.



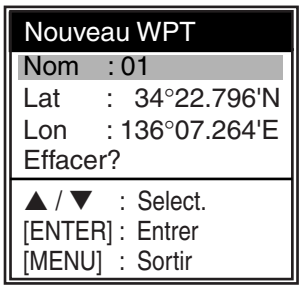
Curseur

Remarque : s'il n'existe aucune donnée de position, le message "Pas de position !" s'affiche. Vérifiez le navigateur.

2. Appuyez sur le **Pavé tactile** pour placer le curseur sur la position désirée.

Le défilement de l'image s'interrompt jusqu'à la fin de l'étape 3 et la fenêtre d'instruction est intégrée à l'écran nav.

3. Appuyez sur la touche **MARK** ou **ENTER** pour enregistrer la position définie à l'étape 2.
   Une ligne verticale rouge s'affiche sur la position définie à l'étape 2. Le numéro suivant est affecté automatiquement au waypoint de façon séquentielle. Pour modifier le nom du waypoint, passez à l'étape 4. Sinon, passez à l'étape 6.

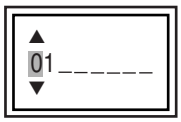


Fenêtre de réglage du waypoint

Remarque 1 : lorsque TLL ou FURUNO-TLL est sélectionné pour la Sortie TLL du menu NMEA du menu System, la latitude et la longitude de la position du curseur sont exportées vers le navigateur.

Remarque 2 : si vous tentez de saisir un 21ème waypoint, le message "Il y a déjà 20 Waypoint. Impossible d'en ajouter." s'affiche. Dans ce cas, effacez un waypoint pour permettre la saisie. Reportez-vous au paragraphe 1.18.3 pour plus de détails.

4. Appuyez sur la touche **ENTER** pour ouvrir la boîte de saisie du nom des waypoints.

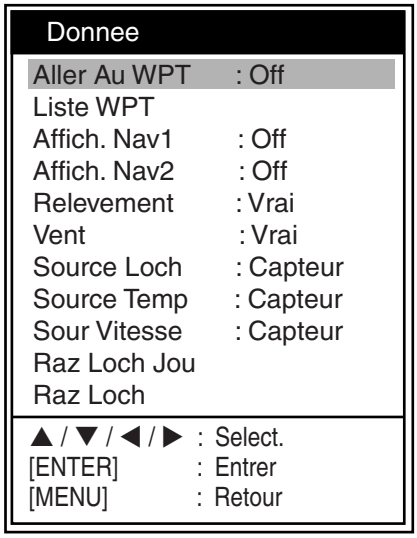


Boîte de saisie du nom des waypoints

5. Saisissez le nom du waypoint (8 caractères maxi.).
   a) Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner les caractères. Lorsque vous appuyez sur la flèche ▲, l'ordre des caractères est le suivant : 0 → 1 → ... → 9 → - → A → ... → 9 → - → A → ... Lorsque vous appuyez sur la flèche ▼, l'ordre des caractères est inversé.
   b) Utilisez la flèche ▶ pour déplacer le curseur.
   c) Répétez les étapes a) et b) pour saisir le nom souhaité et appuyez sur la touche **ENTER**.
6. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour fermer la fenêtre.

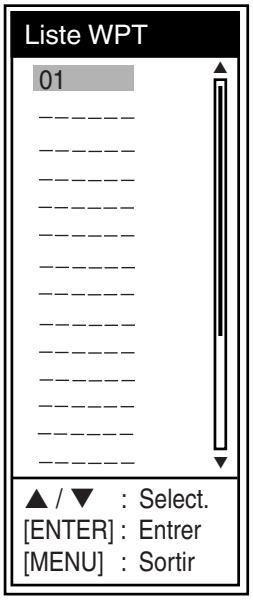
Enregistrement d'un waypoint selon la L/L

1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Donnee et appuyez sur la touche **ENTER**.



Menu Donnee

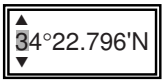
3. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner Liste WPT et appuyez sur la touche **ENTER**.



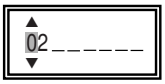
Fenêtre Liste WPT

4. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir un waypoint vide et appuyez sur la touche **ENTER**.
   La fenêtre de réglage des waypoints s'affiche. La latitude et la longitude correspondent à la position actuelle.

5. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir l'option souhaitée et appuyez sur la touche **ENTER**.
   La boîte de sélection des caractères s'affiche.



Pour L/L



Pour nom waypoint

6. Saisissez la latitude et la longitude de la même manière que pour le nom du waypoint.
7. Appuyez quatre fois sur la touche **MENU/ESC** pour fermer la fenêtre.

1.18.2 Modification d'un waypoint enregistré

1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Donnee et appuyez sur la touche **ENTER**.
3. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Liste WPT et appuyez sur la touche **ENTER**.
4. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir un waypoint à modifier et appuyez sur la touche **ENTER**.
   La fenêtre de modification des waypoints s'affiche.
5. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir l'option souhaitée et appuyez sur la touche **ENTER**.
6. Modifiez la latitude et la longitude de la même manière que pour le nom du waypoint.
7. Appuyez quatre fois sur la touche **MENU/ESC** pour fermer la fenêtre.

1.18.3 Suppression d'un waypoint

Pour supprimer un waypoint, suivez la procédure suivante :

1. Suivez les étapes 1 à 4 de la section 1.18.2.
2. Utilisez la flèche ▼ pour choisir Effacer? et appuyez sur la touche **ENTER**.
3. Utilisez la flèche ▲ pour choisir Oui et appuyez sur la touche **ENTER**.
4. Appuyez trois fois sur la touche **MENU/ESC** pour fermer la fenêtre.

1.18.4 Définition du waypoint de destination

Vous devez définir un waypoint de destination pour trouver la distance, le relèvement et le temps à parcourir jusqu'à ce point. La distance, le relèvement et le temps à parcourir (jusqu'au waypoint) s'affichent sur l'écran de données de navigation. Reportez-vous à la section suivante pour plus de détails.

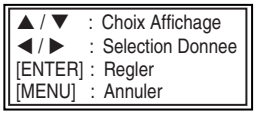
1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Donnee et appuyez sur la touche **ENTER**.
3. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Aller Au WPT et appuyez sur la touche **ENTER**.
4. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir un waypoint de destination et appuyez sur la touche **ENTER**.
5. Appuyez deux fois sur la touche **MENU/ESC** pour fermer la fenêtre.

1.19 Réglage de l'affichage Nav Data

Vous pouvez arranger l'affichage des données de navigation comme vous le souhaitez.

1.19.1 Affichages nav data

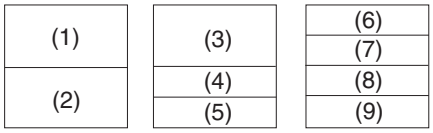
1. Tournez le sélecteur **MODE** pour choisir NAV1 ou NAV2.



Fenêtre de réglage Nav Data

Remarque : la fenêtre de réglage disparaît après cinq secondes d'inactivité. Dans ce cas, appuyez sur le **Pavé tactile** pour réafficher la fenêtre.

2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir l'écran de données souhaité.
3. Utilisez les flèches ◀ et ▶ pour choisir l'élément à afficher.
   Les éléments disponibles dépendent de la division de l'écran.

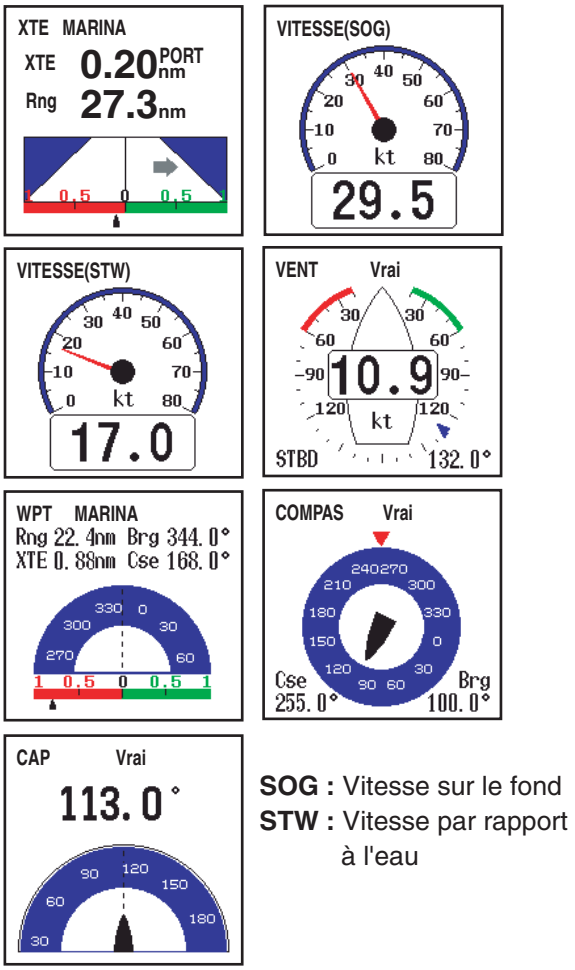


Deux types de données | Trois types de données | Quatre types de données

Eléments affichés en (1) - (3) : vitesse (STW)*, vitesse et direction du vent *, données du waypoint de destination*, compas*, cap*, profondeur, position, route, distance et relèvement, loch journalier, loch total, température de l'eau, pression atmosphérique, temps à parcourir jusqu'au waypoint de destination, écart de route*, vitesse (SOG)*
Eléments affichés en (4) - (9) : profondeur, position, vitesse (SOG), vitesse (STW), route, échelle et relèvement, loch journalier, loch total, température de l'eau, cap, vitesse du vent, direction du vent, pression atmosphérique, temps à parcourir jusqu'au waypoint de destination, écart de route

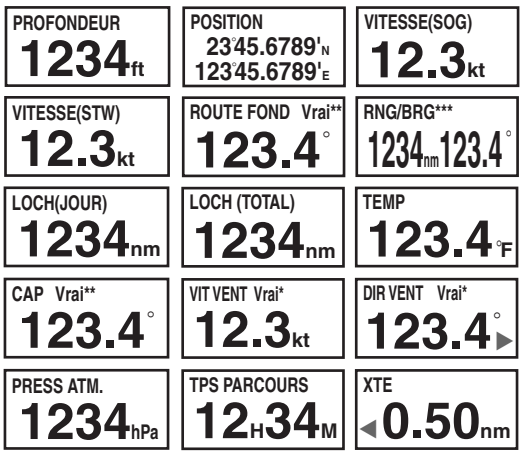
* = Affichage graphique

4. Appuyez sur la touche **ENTER**.



SOG : Vitesse sur le fond
STW : Vitesse par rapport à l'eau

Affichages graphiques



* : APP ou VRAI, en fonction du menu.
** : VRAI ou MAG, en fonction du menu.
*** : Vers le waypoint de destinat

Affichages numériques

Remarque : en cas de perte de données pendant 30 sec., l'écran affiche "- -" à l'endroit où les données ont été perdues.

1.19.2 Division de l'écran

1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Afficher et appuyez sur la touche **ENTER**.
3. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Nav Data 1 ou Nav Data 2 et appuyez sur la touche **ENTER**.

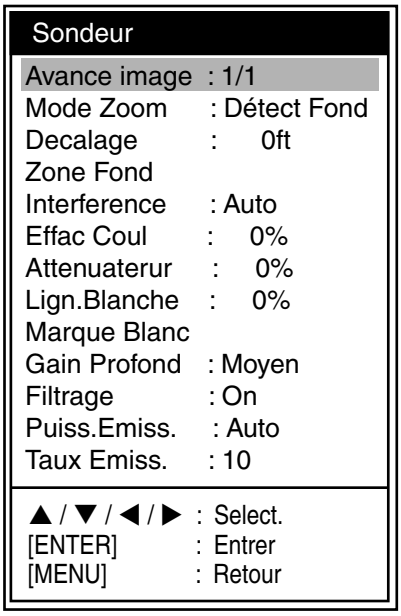
Fenêtre de réglage Nav Data

4. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir la division d'écran souhaitée et appuyez sur la touche **ENTER**.
5. Appuyez deux fois sur la touche **MENU/ESC** pour fermer la fenêtre.

1.20 Options de menu

Cette section décrit les options de menu non mentionnées précédemment. Pour le menu System, reportez-vous au chapitre 2.

Menu Sondeur

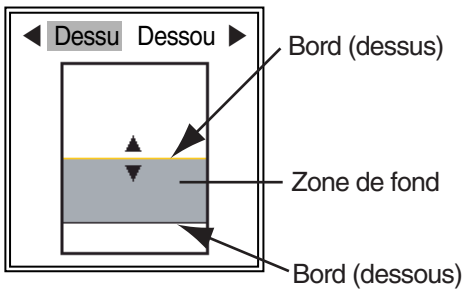


Menu Sondeur

Mode Zoom : Sélectionnez l'écran de zoom parmi les écrans detect fond, zoom fond et marque zoom lorsque l'option "zoom" a été sélectionnée à l'aide du sélecteur MODE. Pour plus de détails, reportez-vous aux pages 3 et 4.

Zone Fond : Définissez la zone d'affichage de l'écho de fond lorsque le mode Auto est sélectionné à l'aide de la touche **RANGE**.

1. Sélectionnez Zone Fond dans le menu Sondeur et appuyez sur la touche **ENTER** .



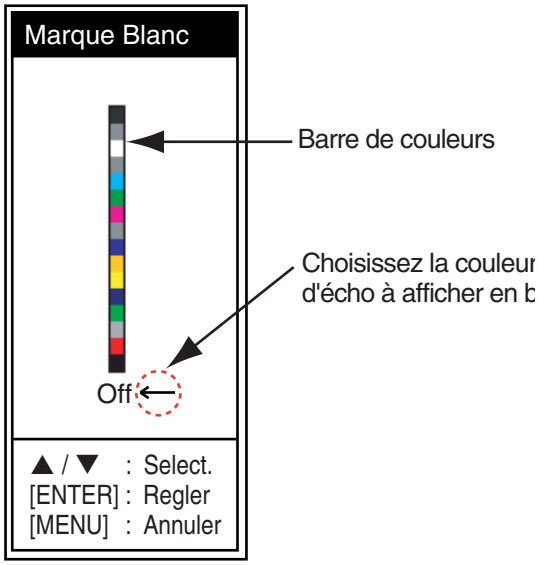
Boîte de réglage Zone Fond

2. Utilisez les flèches ◀ et ▶ pour choisir le bord souhaité (Dessu ou Dessou).
3. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour passer au bord supérieur ou inférieur et appuyez sur la touche **ENTER**.

Lign.Blanche : Affiche le bord antérieur de l'écho de fond en blanc. Cette fonction est utile pour distinguer les poissons du fond. La plage de réglage est comprise entre 0 et 50 % par intervalles de cinq. Plus le chiffre est élevé, plus la ligne blanche est large.

Marque Blanc : Affiche la couleur d'écho choisie en blanc.

1. Sélectionnez Marque Blanc dans le menu Sondeur et appuyez sur la touche **ENTER** .



Fenêtre de réglage Marque Blanc

2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir la couleur souhaitée et appuyez sur la touche **ENTER**.
   Par exemple, déplacez la flèche vers le haut de la barre de couleurs pour afficher le fond en blanc. La couleur d'écho choisie sur la barre de couleurs devient blanche. Cette couleur est également blanche sur la barre de couleurs.

Pour désactiver la marque blanc, sélectionnez Off à l'étape 2.

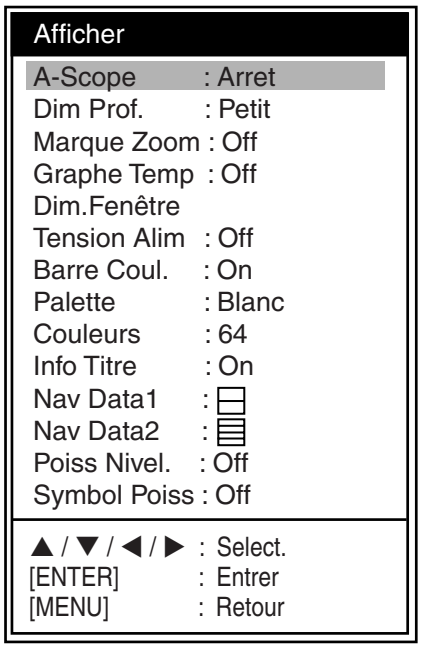
Gain Profond : Les bancs de poissons de même taille s'affichent dans différentes couleurs pour les eaux profondes et les eaux peu profondes en raison des ondes ultrasoniques. La valeur TVG compense l'atténuation de la propagation des ondes ultrasoniques. Pour ce faire, elle réalise la présentation de l'écho de sorte que les bancs de poissons de même taille s'affichent avec la même densité dans les eaux peu profondes et les eaux profondes. Le gain est réglé automatiquement en fonction de la profondeur. Le gain est faible à courte distance et augmente avec la distance. Un gain élevé permet le plus fort degré de réduction de gain pour les échos de faible distance. Notez que cette fonction est active lorsque manuel est sélectionné sur le sélecteur **GAIN**.

Filtrage : Filtre la présentation des échos lorsqu'il est activé. Réglez ce paramètre lorsque les échos apparaissent "en pointillés".

Puiss.Emiss : Des interférences peuvent apparaître à l'écran lorsqu'un sondeur de fréquence identique au vôtre est utilisé à proximité de votre bateau. Dans ce cas, réduisez votre puissance d'émission et contactez le bateau en question pour lui demander de réduire sa puissance également. Plus la valeur est élevée, plus la puissance d'émission est importante. La valeur "Auto" permet de régler automatiquement la puissance d'émission en fonction de la profondeur.

Taux Emiss. : Modifie la récurrence des impulsions. En général, la fréquence la plus élevée (10) est utilisée. En eaux peu profondes, un deuxième écho de réflexion peut apparaître entre la surface et l'écho de fond réel. Dans ce cas, réduisez le taux d'émission.
L'option "S" indique un mode fondé sur la vitesse du bateau, dans lequel le taux d'émission change automatiquement en fonction de la vitesse du bateau. (Entrée de vitesse du bateau requise.)

Menu Afficher

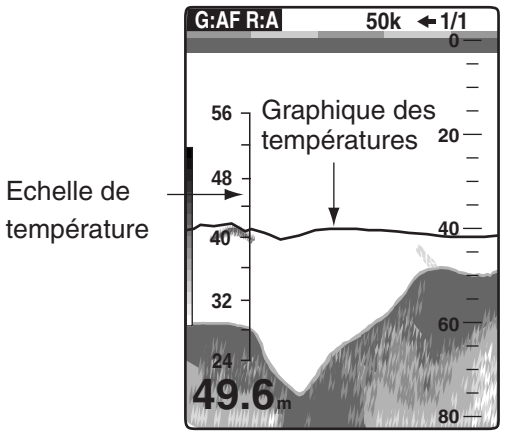


Menu Afficher

Dim Prof. : Définissez la taille de police de l'indication de la profondeur (Petit, Moyen ou Grand).

Marque Zoom : Activez ou désactivez la marque zoom (sur l'écran mono-fréquence) lorsque l'écran detect fond, zoom fond ou marque zoom est sélectionné.

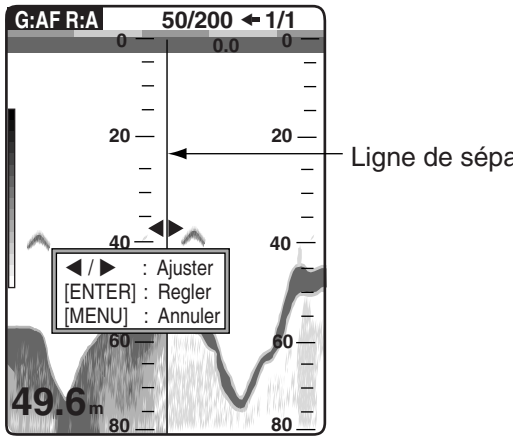
Graphe Temp : Activez ou désactivez le graphique des températures. L'échelle de températures est de 16° (°F) pour "Etroit", 32° (°F) pour "Large". Données de température de l'eau requises.



Graphique des températures

Dim.Fenêtre : Réglez la zone d'écran du mode bi-fréquence ou du mode zoom. Notez que cette fonction est inactive en mono-fréquence, en mode nav data ou sur l'écran A-Scope.

1. Sélectionnez Dim.Fenêtre dans le menu Afficher et appuyez sur la touche **ENTER** .



Fenêtre de réglage Dim.Fenêtre

2. Utilisez les flèches ◀ et ▶ pour déplacer la ligne de séparation et appuyez sur la touche **ENTER**.

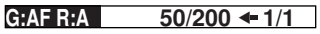
Tension Alim : Activez ou désactivez l'indication de la tension d'alimentation (qui s'affiche en haut à droite de l'écran). Lorsque cette option est activée, cette indication remplace l'indication de vitesse de défilement de l'image.

Barre Coul : Activez ou désactivez la barre de couleurs.

Palette : Modifiez la couleur de fond de l'écran (cinq couleurs disponibles) : blanc, bleu, noir, gris et nuit.

Couleurs : Sélectionnez le nombre de couleurs à utiliser : 8, 16 ou 64.

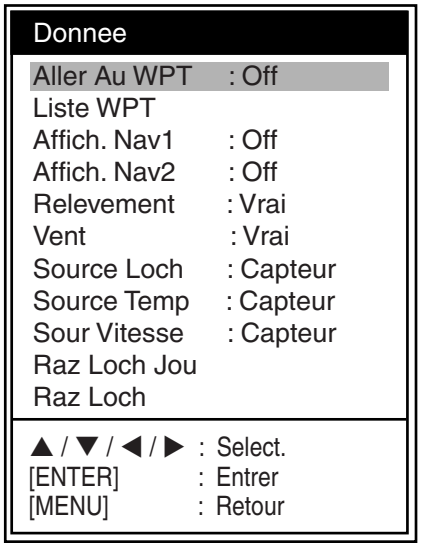
Info Titre : Activez ou désactivez la zone de données (qui s'affiche en haut de l'écran).



Zone de données

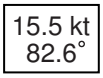
Menu Donnee

Ce menu permet principalement de définir le mode d'affichage des données fournies par un appareil externe.



Menu Donnee

Affich. Nav1, 2 : Les données de vitesse (SOG), la vitesse (STW), la profondeur, la distance, le relèvement, la position, le vent, le cap, la route, la pression barométrique, la température de l'eau, le temps à parcourir, le loch jour, le loch total ou l'écart de route (XTE) peuvent être affichés en haut à gauche de l'écran. Un capteur approprié est nécessaire pour afficher les données, à l'exception de la profondeur.



Fenêtre d'informations

Relevement : La route et le cap du bateau peuvent être affichés en relèvement réel ou magnétique. Le relèvement magnétique correspond au relèvement réel plus (ou moins) la déclinaison magnétique terrestre. Données de relèvement requises.

Vent : Sélectionnez la référence de la vitesse et de la direction du vent, à savoir vrai ou apparent. Requiert une girouette-anémomètre.

Apparent : Direction (par rapport au cap du bateau) et vitesse du vent telles qu'elles apparaissent à bord, par rapport à la vitesse et à la direction du bateau ; association du vent vrai et du mouvement du bateau.

Vrai : Vitesse et direction (par rapport au cap du bateau) du vent ressenti ou mesuré en condition stationnaire.

Source Loch : Sélectionnez la source de la vitesse pour l'indication du loch journalier : Off, Capteur (capteur de vitesse relié au FCV-620/585) ou NMEA (données de vitesse extraites d'un appareil externe).

Source Temp : Sélectionnez la source des données de température de l'eau ; Off, Capteur (capteur de température relié au FCV-620/585) ou NMEA (données de vitesse extraites d'un appareil externe).

Sour Vitesse : Sélectionnez la source des données de vitesse ; Off, Capteur (capteur de vitesse relié au FCV-620/585) ou NMEA (données de vitesse extraites d'un appareil externe).

Raz Loch Jou : Sélectionnez Oui pour remettre le loch journalier à zéro. Des bips retentissent lors de la remise à zéro du loch journalier.

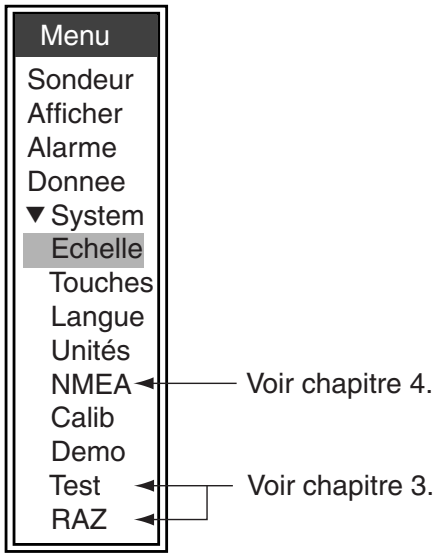
Raz Loch : Sélectionnez Oui pour remettre le loch total à zéro. Des bips retentissent lors de la remise à zéro du loch total.

2. MENU SYSTEM

2.1 Affichage des sous-menus System

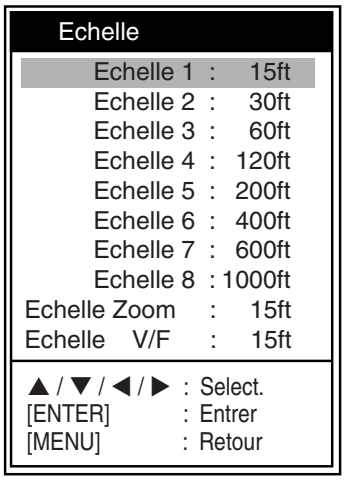
Le menu System est constitué principalement d'options qui, une fois paramétrées, ne nécessitent aucun ajustement régulier. Ce menu comporte neuf sous-menus. Pour afficher chacun de ces sous-menus, suivez la procédure suivante :

1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir System.
   La liste des sous-menus s'affiche sous l'entête System.



Menu System

2.2 Menu Echelle



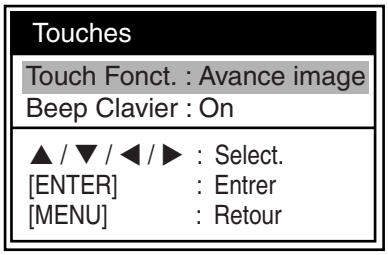
Menu Echelle

Echelle 1 - Echelle 8 : Définissez la plage de chacune des huit échelles (plage disponible : 7 à 2 500 ft). Notez que toutes les échelles par défaut sont restaurées à chaque modification de l'unité de profondeur. En conséquence, nous vous recommandons de changer l'unité de profondeur avant de modifier les échelles prédéfinies.

Echelle Zoom : Sélectionnez l'échelle de zoom en modes zoom fond et marque zoom. Vous pouvez choisir une échelle comprise entre 7 et 2 500 pieds.

Echelle V/F : Sélectionnez la largeur d'expansion de l'écran détect fond entre 10 et 30 pieds.

2.3 Menu Touches

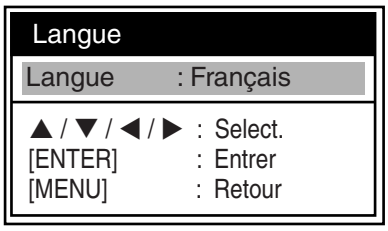


Menu Touches

Touche Fonct. : Enregistrez le paramètre d'affichage momentané d'une fenêtre d'options définie par l'utilisateur. Neuf paramètres sont disponibles : Avance image (par défaut), Decalage Interference, Atténuateur, Effac Coul, Lign.Blanche, Marque Blanc, Liste WPT et Zone Fond.

Beep Clavier : Activez ou désactivez le bip du clavier.

2.4 Menu Langue

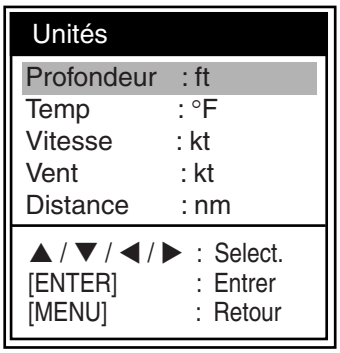


Menu Langue

Langue : Le système est disponible en anglais, en plusieurs langues européennes et en japonais. Pour modifier la langue, sélec-

tionnez la langue souhaitée et appuyez sur la touche **ENTER**.

2.5 Menu Unités



Menu Unités

Profondeur : Sélectionnez l'unité de mesure de la profondeur parmi les suivantes : m, ft, fa, pb ou HR (japonaise).

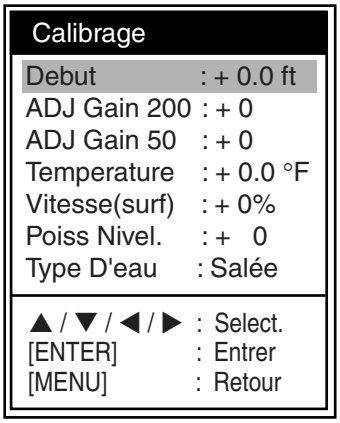
Temp : Sélectionnez l'unité de mesure de la température parmi les suivantes : °C ou °F. Les données de température sont requises.

Vitesse : Sélectionnez l'unité de mesure de la vitesse parmi les suivantes : kt, km/h ou mph. Les données de vitesse sont requises.

Vent : Sélectionnez l'unité de mesure du vent parmi les suivantes : kt, km/h, mph ou m/s. Les données de vitesse du vent sont requises.

Distance : Sélectionnez l'unité de mesure de la distance parmi les suivantes : nm, km ou sm.

2.6 Menu Calib


Calibrage
Debut : + 0.0 ft
ADJ Gain 200 : + 0
ADJ Gain 50 : + 0
Temperature : + 0.0 °F
Vitesse(surf) : + 0%
Poiss Nivel. : + 0
Type D'eau : Salée
▲ / ▼ / ◀ / ▶ : Select.
[ENTER] : Entrer
[MENU] : Retour

Menu Calib

Debut : L'écran par défaut de la profondeur affiche la distance à partir du transducteur. Si vous préférez afficher la distance à partir de la surface de l'eau, vous devez définir le début du bateau (plage de réglage : -15 à +50 ft).

ADJ Gain 200, ADJ Gain 50 : Si le gain est trop élevé ou trop faible ou que le gain pour les basses et hautes fréquences semble déséquilibré, vous devez le compenser (plage de réglage : de -20 à +20).

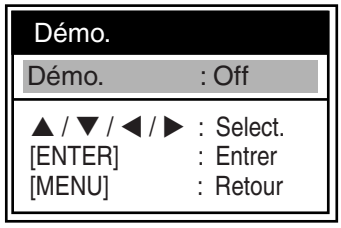
Temp : Si la valeur de la température de l'eau est erronée, vous pouvez la corriger ici lorsque l'option "Capteur" est sélectionnée comme source de température. Par exemple, si la température indiquée est de 2° supérieure à la température réelle, saisissez -2. La plage de réglage est comprise entre -20 et +20 °F.

Vitesse (surf) : Si la valeur de la vitesse est erronée, vous pouvez la corriger ici lorsque l'option "Capteur" est sélectionnée comme source de vitesse. Par exemple, si la vitesse indiquée est de 10 % inférieure à la vitesse réelle, saisissez +10. La plage de réglage est comprise entre -50 et +50 %.

Poiss Nivel. : Compensez les indications erronées relatives au niveau du poisson. Par exemple, pour doubler le niveau du poisson, définissez la valeur sur +100. Pour diviser le niveau par deux, définissez la valeur sur -50 (plage de réglage : de -80 à +100).

Type D'eau : Sélectionnez le type d'eau avec lequel utiliser le FCV-620/585, à savoir Salée ou Douce. Sélectionnez le type d'eau approprié pour obtenir des données de profondeur précises.

2.7 Menu Démo



Menu Démo

Démonstration : Le mode démonstration fournit, sans transducteur, une simulation du fonctionnement de l'appareil à l'aide des échos générés en interne. Toutes les commandes sont actives. Le message "DEMO" s'affiche en bas à droite de l'écran lorsque le mode démonstration est activé.
Off : Désactivez le mode démo.
Démo1 : Démonstration en eaux peu profondes
Démo2 : Démonstration en eaux profondes

3. MAINTENANCE, DEPANNAGE

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE
Ne pas ouvrir l'appareil.

Seule une personne qualifiée peut ouvrir l'appareil.

3.1 Maintenance

Une maintenance régulière est essentielle pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil. La vérification mensuelle des éléments répertoriés ci-dessous permet de conserver l'appareil en bon état pour les années à venir.

Vérification

Elément	Action
Câble du transducteur	Vérifiez si le câble n'est pas endommagé.
Câble d'alimentation, connexion du câble du transducteur	Vérifiez qu'ils sont correctement branchés. Rebranchez-les, le cas échéant.
Masse de l'écran	Vérifiez l'absence de corrosion. Nettoyez, le cas échéant.
Tension d'alimentation	Vérifiez la tension. En cas de dépassement de limite, corrigez le problème.

3.2 Nettoyage de l'écran

Vous pouvez enlever la poussière ou la saleté des boîtiers à l'aide d'un chiffon doux et sec. En cas de saleté tenace, vous pouvez utiliser un chiffon humide.
Nettoyer l'écran à l'aide de papier de soie. Nettoyez avec précaution pour éviter les éraflures.
N'utilisez pas de solvant de type diluant, acétone ou benzène pour le nettoyage de l'écran. Vous risqueriez de retirer de la peinture et des marques et de déformer l'appareil.

3.3 Maintenance du transducteur

Les dépôts marins sur la façade du transducteur entraînent une réduction progressive de la sensibilité. Vérifiez la propreté de la façade lors de chaque carénage. Retirez avec précaution tous les dépôts marins à l'aide d'un morceau de bois ou de papier abrasif à grain fin.

3.4 Remplacement du fusible

Les fusibles (Type : FGBO-A 125V 2A, Code N° : 000-155-849-10) du câble d'alimentation protègent le système de l'inversion de polarité de l'alimentation et de la panne. Si un fusible fond, recherchez la cause avant de le remplacer. L'utilisation d'un fusible inadapté endommagera l'appareil et annulera la garantie.

⚠ AVERTISSEMENT

Utiliser le fusible adapté.

Le calibre du fusible est inscrit sur le câble. L'utilisation d'un fusible non adapté peut provoquer un incendie et endommager l'appareil.

3.5 Avertissement sur la tension de la batterie

Une icône représentant une batterie s'affiche lorsque la tension de la batterie est trop élevée ou trop faible.

Icône de la batterie et signification

Icône	Signification
	La tension est inférieure à 10 VCC. Si la tension est inférieure à 9 V, l'appareil est automatiquement mis hors tension.
	La tension est supérieure à 32 VCC. Si la tension est supérieure à 33 V, l'appareil est automatiquement mis hors tension.

3.6 Dépannage

Le tableau ci-dessous présente des procédures de dépannage simples permettant à l'utilisateur de rétablir le fonctionnement normal de l'appareil.

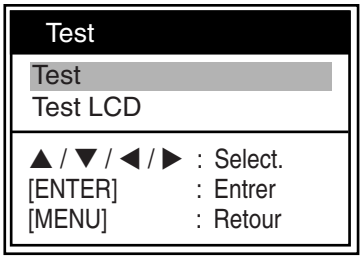
Tableau de dépannage

Si…	Vérifiez...
aucun écho ou pas d'échelle de distance fixe	• la tension de la batterie. • les fusibles. • l'alimentation. • le câble d'alimentation.
pas d'écho mais affichage de l'échelle de distance fixe	• si la vitesse de défilement des images est sur "Stop." • la connexion du transducteur. • le câble du transducteur.
un écho mais pas de ligne zéro	• si le décalage d'échelle est défini sur "0."
faible sensibilité	• le réglage du gain. • si des bulles d'air ou un dépôt marin n'obstrue pas la façade du transducteur. • si l'eau ne contient pas de sédiments. • si le fond n'est pas trop mou pour renvoyer un écho.
importantes interférences ou bruit	• si le transducteur n'est pas trop près du moteur. • si l'appareil est correctement raccordé à la masse. • si d'autres sondeurs de fréquence identique à la vôtre ne sont pas utilisés à proximité.
valeur de la vitesse/ température de l'eau irréaliste ou inexistante	• la connexion du capteur.
valeur de la position irréaliste ou inexistante	• la connexion entre le sondeur et le navigateur. • le navigateur.

3.7 Diagnostic

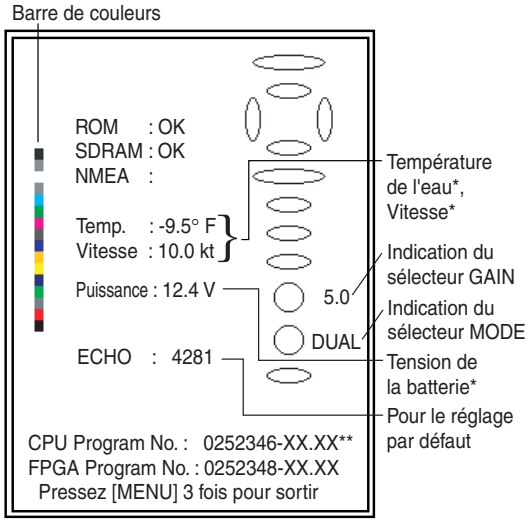
Si vous constatez que l'appareil ne fonctionne pas correctement, effectuez le test de diagnostic pour en rechercher la cause. Si vous ne parvenez pas à revenir à un fonctionnement normal, adressez-vous à votre revendeur.

1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir Test dans le menu System et appuyez sur la touche **ENTER**.



Menu Test

3. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner Test et appuyez sur la touche **ENTER** .



*: Cycle d'une seconde
XX : numéro de version du programme
**: FCV-620: 0252346-XX.XX
FCV-585: 0252347-XX.XX

Ecran Test

Le bon fonctionnement de la ROM, de la SDRAM et du port NMEA est vérifié. Les résultats OK ou NG (No Good) s'affichent. En cas de résultat NG, demandez l'intervention d'un technicien. (Un connecteur spécifique est requis pour tester le port NMEA. Aucun résultat ne s'affiche si aucun connecteur n'est raccordé.)

4. Les ovales et les cercles qui s'affichent à droite de l'écran de test permettent de vérifier les commandes.
Vérification des touches et du pavé

tactile : Appuyez successivement sur chaque touche et sur les flèches du pavé tactile. Un ovale correspondant à la commande s'affiche en rouge sur l'écran si la commande est normale.
Vérification du sélecteur GAIN : Tournez le sélecteur. L'indication monte lorsque vous tournez le sélecteur dans le sens des aiguilles d'une montre ; elle descend dans le sens inverse. Appuyez sur le sélecteur. Un cercle correspondant au sélecteur s'affiche en rouge sur l'écran si le sélecteur est normal.
Vérification du sélecteur MODE : Tournez le sélecteur. Un cercle correspondant s'affiche alternativement en rouge et en blanc sur l'écran.

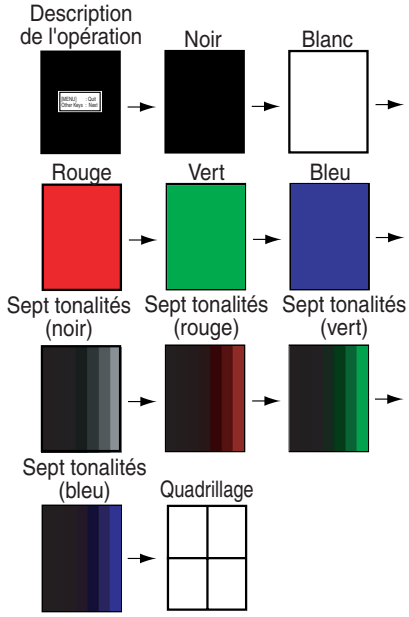
5. Pour revenir au menu Test, appuyez trois fois sur la touche **MENU/ESC**.
6. Appuyez deux fois sur la touche **MENU/ESC** pour fermer la fenêtre.

3.8 Mire-test

Cette fonction vérifie le bon fonctionnement de l'écran LCD.

Remarque : pour faciliter la vérification des sept tonalités de l'écran, définissez le contraste et la brillance sur les valeurs maximum avant de démarrer le test.

1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner Test dans le menu System et appuyez sur la touche **ENTER**.
3. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner Test LCD et appuyez sur la touche **ENTER**.
4. Appuyez sur une touche à l'exception de la touche **MENU/ESC** pour lancer le test. L'écran change comme suit après chaque pression sur une touche à l'exception de la touche **MENU/ESC**. Après l'écran quadrillé, le menu Test s'affiche.



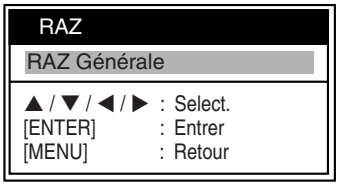
Mire-test de l'écran LCD

5. Appuyez deux fois sur la touche **MENU/ESC** pour fermer la fenêtre.

3.9 Effacement de la mémoire

Vous pouvez effacer la mémoire pour restaurer les valeurs par défaut des menus à l'exception de la langue.

1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner RAZ dans le menu System et appuyez sur la touche **ENTER**.



Menu RAZ

3. Vérifiez que l'option RAZ Générale est sélectionnée et appuyez sur la touche **ENTER**.

Boîte de réglage RAZ

4. Utilisez la flèche ▲ pour sélectionner Oui et appuyez sur la touche **ENTER**.
Une fois la mémoire effacée, un bip retentit.
5. Appuyez deux fois sur la touche **MENU/ESC** pour fermer la fenêtre.

4. INSTALLATION

4.1 Ecran

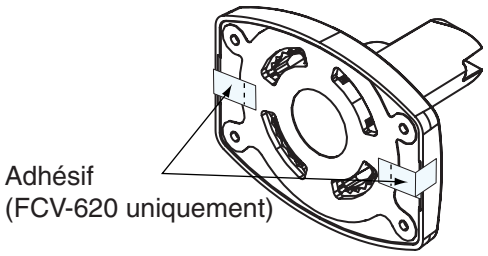
Conditions de montage

Vous pouvez installer l'écran sur une table ou encastré sur un panneau. Lors du choix de l'emplacement, respectez les conditions suivantes :

- La température et l'humidité doivent être modérées et stables.
- Placez l'écran à l'abri des tuyaux et des fumées d'échappement.
- La zone de montage doit être bien aérée.
- Placez l'écran dans un endroit où le risque de choc et de vibration est minimal.
- Pour la maintenance et la vérification, laissez suffisamment d'espace sur les côtés et à l'arrière de l'appareil et laissez du mou aux câbles.
- Un compas magnétique risque d'être perturbé si l'écran est placé trop près de ce compas. Respectez les distances de sécurité du compas suivantes pour éviter les perturbations sur le compas magnétique :
  Compas standard
  FCV-620 : 0,3 m, FCV-585 : 0,5 m
  Compas magnétique
  FCV-620 : 0,3 m, FCV-585 : 0,3 m

Installation sur une table

1. Retirez l'adhésif situé sous le support.



Partie inférieure du support

2. Fixez le support sur une table à l'aide de quatre vis taraudeuses (5x25, fournies).
3. Vissez, sans serrer, le bouton dans le support.
4. Placez l'écran dans le support.
5. Ajustez l'angle de l'écran et serrez le bouton pour fixer ce dernier.

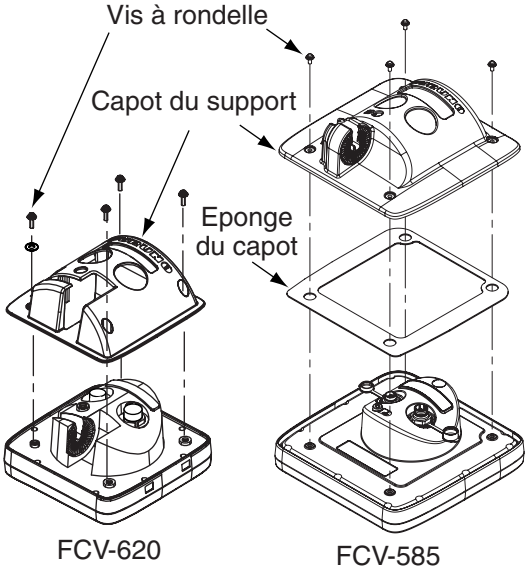
Remarque : lorsque le bouton n'est pas serré pour permettre le réglage de l'angle de l'écran, ne penchez pas l'appareil en arrière de 90 degrés. Le connecteur du câble risque d'être endommagé s'il entre en contact avec le support.

6. Fixez le capot sur l'écran.

Montage encastré dans un panneau

Remarque : il est recommandé de fixer un coupe-circuit spécifique en cas d'encastrement de l'appareil dans la mesure où il sera difficile de déconnecter les câbles.

1. A l'aide du gabarit (fourni), découpez l'emplacement de montage.
2. Desserrez les quatre vis à rondelle situées à l'arrière de l'appareil pour retirer le capot du support et la mousse d'étanchéité du capot (FCV-585 uniquement).



Retrait du capot du support

3. Placez la mousse d'étanchéité pour le montage encastré (fournie) sur l'écran.
4. Vissez quatre tiges filetées (M4x50, fournies) sur l'écran.
5. Placez l'écran à l'emplacement de la découpe.
6. Fixez l'écran à l'aide des quatre jeux de rondelles plates, rondelles à frein et écrous à ailette (fournis).

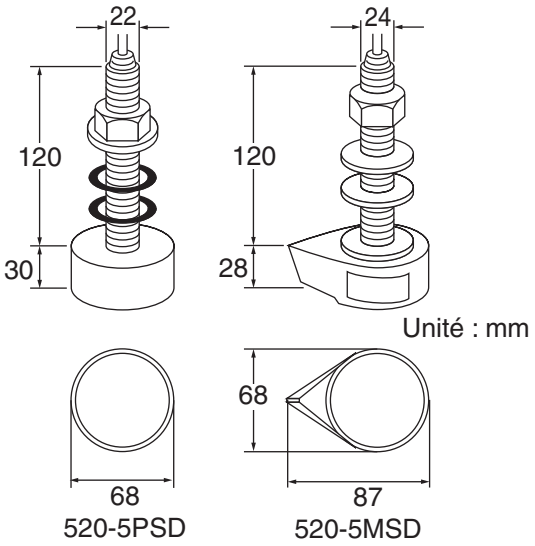
4.2 Transducteur traversant

Emplacement de montage du transducteur

Le transducteur traversant (520-5PSD, 520-5MSD) offre les meilleures performances dans la mesure où il dépasse de la coque. L'impact des bulles d'air et des perturbations à proximité du revêtement de la coque est ainsi réduit. Lorsque le bateau est équipé d'une quille, le transducteur doit être placé à au moins 30 cm de cette dernière. Les installations traversantes types sont présentées sur le schéma de la page suivante.

La performance de ce sondeur est directement liée à l'emplacement de montage du transducteur, notamment pour les grandes vitesses. L'installation doit être prévue à l'avance en respectant la longueur de câble standard (8 m) et les points suivants :

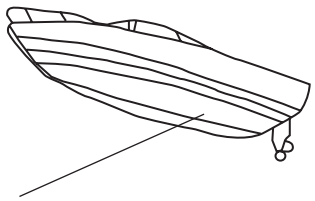
- Les bulles d'air et les perturbations provoquées par le mouvement du bateau affectent sérieusement la capacité de sonde du transducteur. Par conséquent, le transducteur doit être placé dans un endroit où l'écoulement de l'eau est le plus fluide. Le bruit des hélices altère également la performance. Le transducteur ne doit donc pas être placé à proximité. Les virures sont réputées bruyantes. Ce bruit peut être évité en conservant le transducteur à l'intérieur de ces dernières.
- Le transducteur doit toujours être immergé même en cas de roulis, de tangage ou de planing à grande vitesse.
- L'endroit le plus judicieux serait à une distance de la poupe de 1/3 à 1/2 longueur de bateau. Pour les coques planantes, l'endroit le plus judicieux se situe généralement à l'arrière pour permettre au transducteur de toujours être dans l'eau, quel que soit le planing.



Dimensions de montage des transducteurs traversants (millimètres)

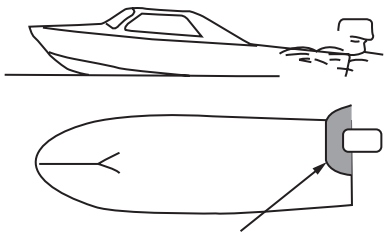
Emplacements de montage admis pour le transducteur

PROFOND-COQUE EN V



- 1/2 à 1/3 de longueur de la coque depuis la poupe.
- 15 à 30 cm de l'axe longitudinal (intérieur premières virures.)

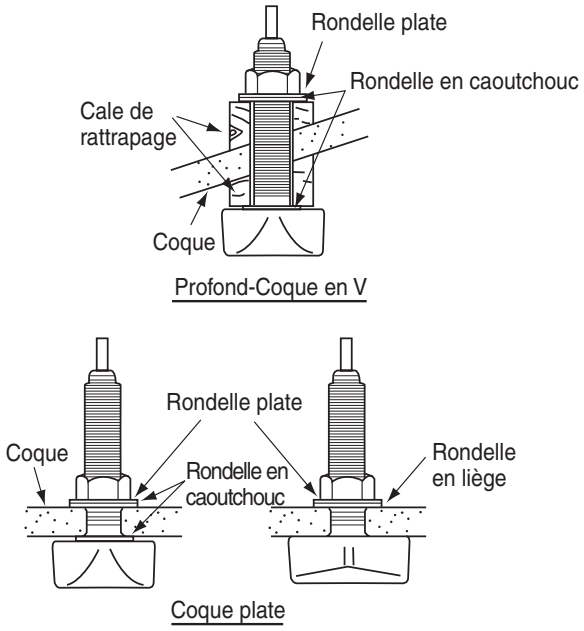
VITESSE ELEVEE-COQUE EN V



- Dans la zone de fond mouillée
- Angle d'inclinaison de 15˚

Emplacements de montage appropriés pour le transducteur

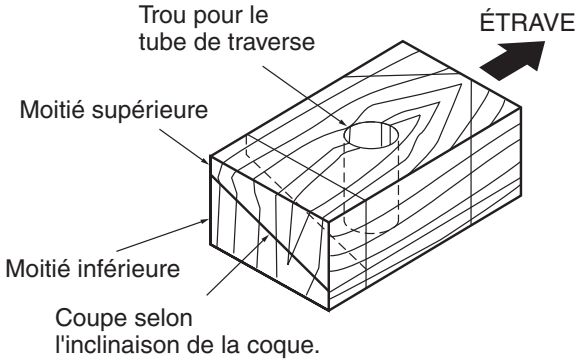
Installations typiques d'un transducteur traversant



Installations typiques d'un transducteur traversant

Procédure d'installation du transducteur traversant

1. Le bateau hors de l'eau, signalez l'emplacement choisi pour le montage du transducteur dans le fond de la coque.
2. Si la coque n'est pas inclinée de 15° dans n'importe quel sens, vous devez placer des cales de rattrapage en teck entre le transducteur et la coque, à la fois à l'intérieur et à l'extérieur, pour maintenir la façade du transducteur parallèle à la ligne de flottaison. Fabriquez la cale de rattrapage comme illustré ci-après avec une surface aussi lisse que possible pour permettre la fluidité de l'écoulement de l'eau autour du transducteur. La cale de rattrapage doit être plus petite que le transducteur lui-même pour permettre l'écoulement des eaux turbulentes par les côtés du transducteur plutôt que par la façade.



Construction de la cale de rattrapage

3. Percez un trou suffisamment large pour permettre le passage du tube de traverse fileté du transducteur dans la coque en vous assurant de bien percer verticalement.
4. Appliquez un composant de calfatage de qualité élevée sur la surface supérieure du transducteur, autour des filets du tube de traverse et à l'intérieur du trou de montage (et des cales de rattrapage, le cas échéant) pour garantir l'étanchéité de l'installation.
5. Placez le transducteur et les cales de rattrapage et serrez les écrous de serrage. Vérifiez que le transducteur est correctement placé et que sa façade active est parallèle à la surface de l'eau.

Remarque : n'appliquez pas un effort trop important sur le tube de traverse et les écrous de serrage par un serrage excessif dans la mesure où le bois gonflera une fois le bateau dans l'eau. Il est conseillé de serrer légèrement l'écrou lors de l'installation et de la resserrer plusieurs jours après la mise à l'eau du bateau.

Préparation du transducteur

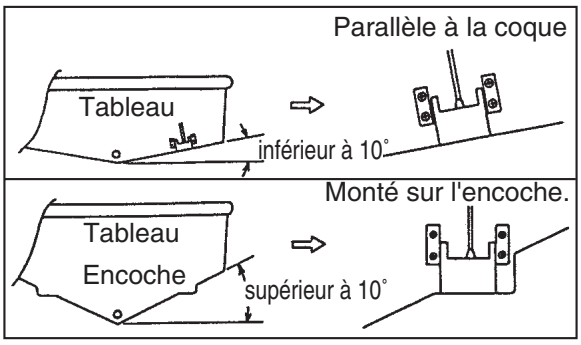
Avant la mise à l'eau du bateau, nettoyez entièrement la façade du transducteur avec un détergent liquide. Vous réduirez ainsi le temps nécessaire au transducteur pour obtenir un bon contact avec l'eau. Dans le cas contraire, le temps nécessaire à une "saturation" complète sera plus important et la performance réduite.
NE PAS peindre le transducteur. Sa performance en serait affectée.

4.3 Transducteur monté sur tableau

Le transducteur monté sur tableau est très souvent utilisé, généralement sur les semi hors-bord ou les hors-bord relativement petits. N'utilisez pas cette méthode sur un bateau à moteur intérieur dans la mesure où l'hélice située en avant du transducteur génère des turbulences.
NE PAS trop serrer les vis. Vous risqueriez de les endommager.

525-5PWD

Choisissez la méthode d'installation en fonction de l'angle d'inclinaison de la coque.

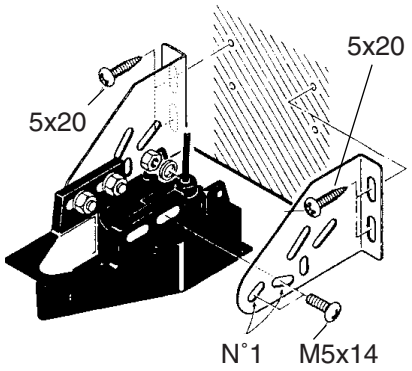


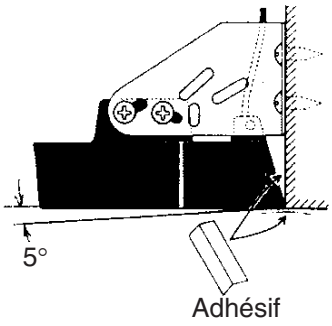
Emplacements de montage du 525-5PWD

Installation du 525-5PWD

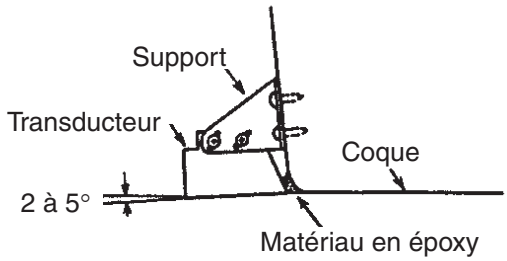
Il est recommandé de le placer à au moins 50 cm du moteur et à un endroit où l'écoulement de l'eau est fluide.

1. Percez quatre trous pour les vis taraudeuses (5x20) dans l'emplacement de montage.
2. Fixez le transducteur sur l'emplacement de montage à l'aide des vis taraudeuses.
3. Réglez la position du transducteur pour que ce dernier soit placé face au fond. Le cas échéant, pour améliorer l'écoulement de l'eau et réduire les bulles d'air sur la façade du transducteur, inclinez ce dernier d'environ 5° vers l'arrière. Une certaine expérience peut s'avérer nécessaire pour un réglage précis à des vitesses rapides.
4. Remplissez l'espace situé entre le côté du transducteur et le tableau avec un matériau en époxy pour supprimer tout air.





Transducteur monté sur tableau, montage encastré dans la coque



525-5PWD, montage

4.4 Transducteur à l'intérieur de la coque

Vous pouvez également installer le transducteur traversant (520-5PSD, 520-5MSD) à l'intérieur de la coque en suivant la procédure suivante.

Outillage nécessaire

Vous aurez besoin de l'outillage suivant :

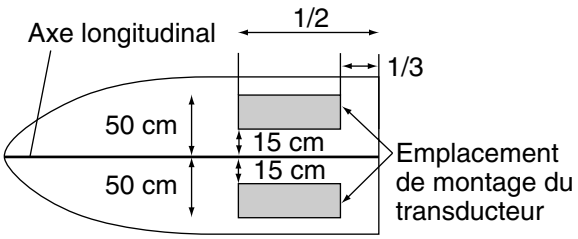
- Papier abrasif (N°100)
- Mastic en silicone
- Graisse silicone

Remarques sur l'installation

- Eteignez le moteur et jetez l'ancre pendant l'installation de l'appareil.
- Installez le transducteur dans la salle des machines.
- En dehors de l'installation du transducteur au fond de la coque, ne l'allumez pas car vous risqueriez de l'endommager.

Sélection de l'emplacement de montage

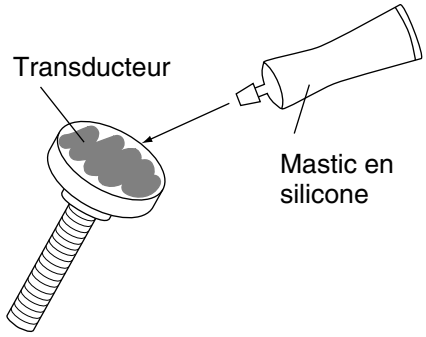
- L'emplacement de montage doit se situer à l'endroit où la coque est d'épaisseur monocoque et ne contient ni air ni matériau de flottaison à l'exception de la fibre de verre solide entre la façade du transducteur et l'eau.
- L'emplacement de montage doit être situé entre 15 et 50 cm de l'axe longitudinal de la coque.
- Ne placez pas le transducteur sur des lisses ou membrures situées sous la coque.
- Evitez les endroits où l'angle d'inclinaison de la coque est supérieur à 15°, afin de minimiser l'effet du roulis.
- Vous finaliserez l'emplacement de montage après des essais et des erreurs. Cette procédure est décrite plus loin.



Emplacement de montage du transducteur à l'intérieur de la coque

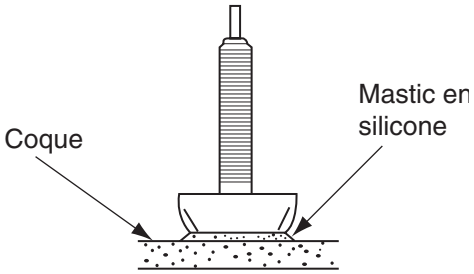
Fixation du transducteur

1. Nettoyez la façade du transducteur pour enlever tout matériau étranger. Rayez légèrement la façade du transducteur avec du papier abrasif N°100. Rayez également l'intérieur de la coque à l'endroit où le transducteur doit être monté.
2. Nettoyez une nouvelle fois la façade du transducteur pour enlever les dépôts.
3. Avant usage, faites chauffer le mastic en silicone à 40°C pour le ramollir. Recouvrez la façade du transducteur et l'emplacement de montage avec le mastic en silicone.



Application du mastic en silicone sur la façade du transducteur

4. Appuyez fermement sur le transducteur contre la coque et tournez-le légèrement d'avant en arrière pour supprimer l'air présent dans le mastic en silicone.



Vérification de l'installation

1. Connectez la batterie à l'écran.
2. Mettez l'écran sous tension.
3. Tournez le sélecteur **MODE** pour choisir une fréquence (**LF :** 50 kHz ou **HF :** 200 kHz).
4. Appuyez sur le sélecteur **GAIN** pour ouvrir la fenêtre de réglage Auto Gain.
5. Appuyez sur le sélecteur **GAIN** pour choisir Off, puis sur la touche **ENTER**.
6. Tournez le sélecteur **GAIN** pour définir le gain sur "5".
7. Appuyez sur la touche **RANGE** pour afficher la fenêtre de réglage Echelle.
8. Utilisez la flèche ▶ pour choisir Manuel.
9. Appuyez sur la touche **RANGE** en continu pour définir l'échelle sur 10 mètres (pieds), puis sur la touche **ENTER**.
10. Si le fond s'affiche en rouge-brun et que la profondeur est indiquée, l'emplacement de montage est approprié. Passez à la section "Préparation finale."
11. Si le fond ne s'affiche pas en rouge-brun, l'emplacement de montage n'est peut-être pas approprié. Suivez la procédure suivante :

a)Appuyez sur la touche ⏻**/BRILL** pour éteindre l'appareil.
b)Démontez doucement le transducteur à l'aide d'une lame ou d'un morceau de bois.
c)Placez le transducteur à un autre endroit tel que décrit à la section "Fixation du transducteur."
d)Vérifiez une nouvelle fois l'installation.

Préparation finale

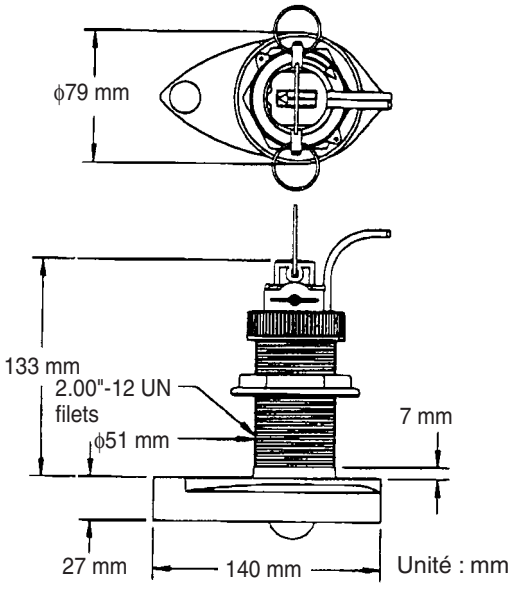
Posez le transducteur sur un morceau de bois pour le maintenir immobile lors de son séchage. Laissez le transducteur sécher pendant 24 à 72 heures.

4.5 Triducer

NE PAS trop serrer les vis. Vous risqueriez de les endommager.

525ST-MSD

Le triducer 525ST-MSD est conçu pour un montage traversant. Pour savoir comment l'installer, reportez-vous au paragraphe 4.2.



Triducer 525ST-MSD

525ST-PWD

Le triducer monté sur tableau 525ST-PWD avec support entièrement démontable est fabriqué par AIRMAR Co. Les instructions suivantes sont également valables pour le capteur.

Test préliminaire pour la vitesse et la température

Connectez le capteur à l'instrument et faites tourner la roue à aubes. Contrôlez l'affichage de la vitesse et la température de l'air. Si aucune valeur n'apparaît, retournez le capteur chez votre revendeur.

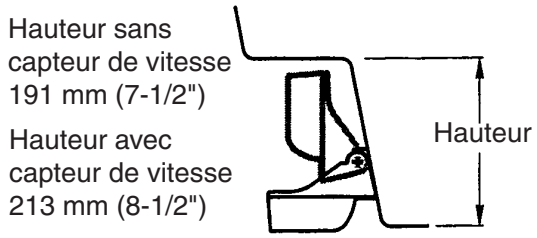
Outillage et matériaux requis

Ciseaux
Ruban-cache
Lunettes de sécurité
Masque antipoussière
Perceuse électrique
Foret pour :
Trous du support : 4 mm, N°23 ou 9/64"
Coque en fibre de verre : foret conique (de préférence),
6 mm ou 1/4"
Trou du tableau : 19 mm ou 3/4" (en option)
Trous du collier de câble : 3 mm ou 1/8"
Tournevis
Règle droite
Mastic d'étanchéité marin
Crayon
Attaches mono-usage
Peinture antidépôt à l'eau (obligatoire en eau salée)

Emplacement de montage

Pour obtenir la meilleure performance, le capteur doit être immergé dans une eau sans air et sans turbulence. Placez le capteur à proximité de l'axe longitudinal du bateau. Sur les coques plus lentes et plus lourdes, vous pouvez le placer plus loin de l'axe.

Laissez un espace suffisant au-dessus du support pour qu'il puisse être enlevé et tournez le capteur vers le haut.



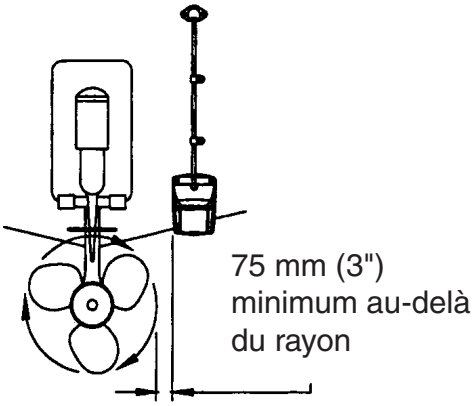
Hauteur requise pour l'emplacement de montage

Remarque 1 : ne montez pas le capteur dans une zone de turbulence ou de bulles d'air : près d'une prise d'eau ou d'ouvertures d'éjec-

tion, derrière des virures, des lisses, des raccords ou des irrégularités de la coque, ou derrière une érosion de peinture (génération de turbulences).

Remarque 2 : évitez de placer le capteur à un emplacement de soutien du bateau lors du remorquage, de la mise à l'eau, du virage et de la mise en cale sèche.

Remarque 3 : pour les bateaux à un seul moteur, placez-le à tribord à au moins 75 mm (3") du rayon de l'hélice.

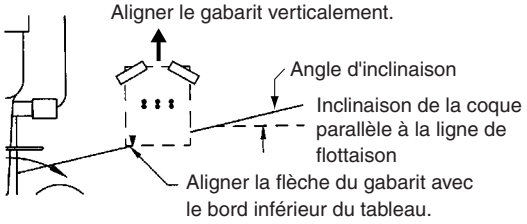


Emplacement de montage sur un bateau à un seul moteur

Remarque 4 : pour les bateaux à deux moteurs, montez-le entre les moteurs.

Installation du support

1. Découpez le gabarit d'installation (fourni avec le transducteur) le long des pointillés.
2. A l'endroit choisi, placez le gabarit de façon à ce que la flèche en bas soit alignée sur le bord inférieur du tableau. Vérifiez que le gabarit est parallèle à la ligne de flottaison, fixez-le avec du ruban adhésif.


Aligner le gabarit verticalement.
Angle d'inclinaison
Inclinaison de la coque parallèle à la ligne de flottaison
Aligner la flèche du gabarit avec le bord inférieur du tableau.

Positionnement du gabarit

Avertissement : Portez toujours des lunettes de sécurité et un masque antipoussière.

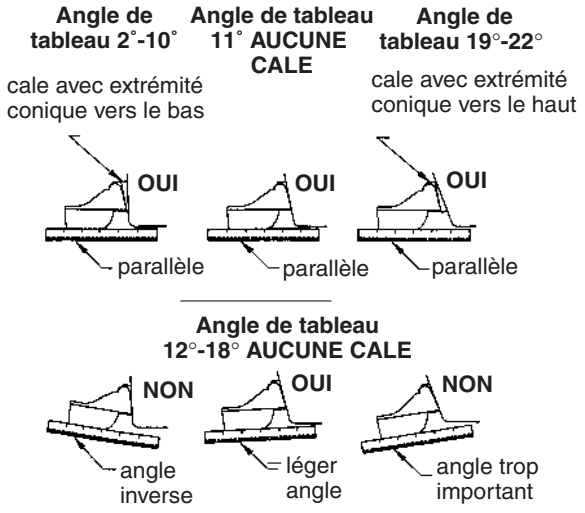
3. A l'aide d'un foret de 4 mm, N°23 ou 9/64, percez trois trous de 22 mm (7/8") de profondeur aux endroits indiqués. Pour éviter de percer trop en profondeur, enveloppez le foret de ruban-cache sur 22 mm (7/8") à partir de la pointe.
   Coque en fibre de verre : Réduisez les fissures en surface en chanfreinant l'enduit gélifié. Si vous ne disposez pas de foret conique ni de fraise angulaire, commencez à percer avec un foret de 6 mm ou 1/4" sur une profondeur de 1 mm (1/16").
4. Si vous connaissez l'angle de tableau, le support est conçu pour un angle de tableau standard de 13°.
   11°-18° Angle : aucune cale de réglage n'est requise. Passez à l'étape 3 de la section "Réglage".
   Autres angles : une cale de réglage est requise. Passez à l'étape 2 de la section "Réglage".
   Si vous ne connaissez pas l'angle de tableau, fixez provisoirement le support et le capteur au tableau pour déterminer si la cale en plastique est nécessaire.
5. Avec trois vis taraudeuses N°10 x 1-1/4", vissez provisoirement le support à la coque. NE serrez PAS complètement les vis à ce stade. Suivez les étapes 1 à 4 de la section "Fixation du capteur sur le support", avant de procéder au "Réglage".

Réglage

1. A l'aide d'une règle droite, ajustez la partie inférieure du capteur par rapport à la partie inférieure de la coque. L'arrière du capteur doit être situé entre 1 et 3 mm (1/16-1/8") sous l'avant du capteur ou parallèle au fond de la coque.

Remarque : l'avant du capteur ne doit pas être inférieur à l'arrière pour éviter toute aération.

2. Pour régler l'angle du capteur par rapport à la coque, utilisez la cale en plastique conique fournie. Si le support a été fixé provisoirement au tableau, retirez-le. Placez la cale à l'arrière du support.
   2°-10° angle du tableau (tableau à palier ou bateaux à tuyère) : placez la cale avec l'extrémité conique vers le bas.
   19°-22° angle de tableau (petits bateaux en aluminium et fibre de verre) : placez la cale avec l'extrémité conique vers le haut.

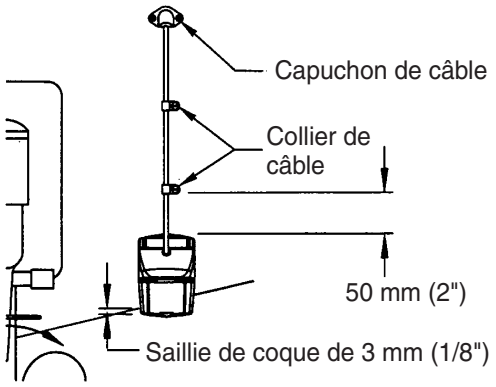


Position du capteur et angle de tableau

3. Si le support a été fixé provisoirement au tableau, retirez-le. Appliquez un mastic d'étanchéité marin sur les filets des trois vis taraudeuses N°10 x 1-1/4" pour éviter l'infiltration d'eau dans le tableau. Vissez le support à la coque. Ne serrez pas complètement les vis à ce stade.
4. Répétez l'étape 1 pour vérifier que l'angle du capteur est correct.

Remarque : ne placez pas le capteur dans l'eau plus profond que nécessaire pour éviter d'augmenter la résistance, les projections et les parasites de l'eau qui réduisent la vitesse du bateau.

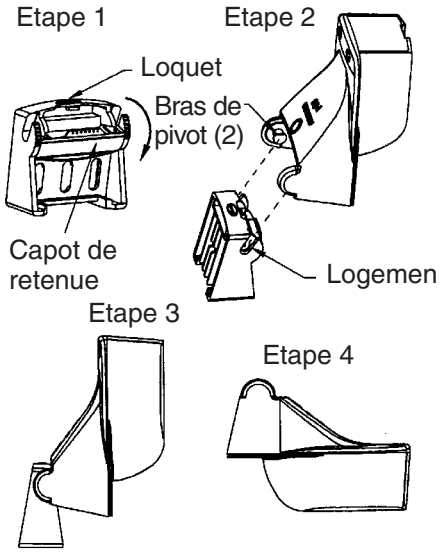
5. En utilisant l'espace de réglage vertical situé sur les logements du support, faites glisser le capteur vers le haut ou le bas pour obtenir une saillie de 3 mm (1/8"). Serrez les vis.



Réglage vertical et câblage

Fixation du capteur sur le support

1. Si le capot de retenue situé près de la partie supérieure du support est fermé, ouvrez-le en abaissant le loquet et en tournant le capot vers le bas.



Fixation du capteur sur le support

2. Insérez les bras de pivot dans les logements près de la partie supérieure du support.
3. Maintenez la pression jusqu'à ce que les bras se mettent en place.
4. Tournez le capteur vers le bas jusqu'à ce que la partie inférieure s'insère dans le support.
5. Fermez le capot de retenue pour éviter tout détachement accidentel du capteur en cours de navigation.

Câblage

Acheminez le câble du capteur sur le tableau, par un nable, ou par un nouveau trou percé dans le tableau au-dessus de la ligne de flottaison.

Ne coupez jamais le câble et ne retirez jamais le connecteur ; la garantie serait annulée. Portez toujours des lunettes de sécurité et un masque antipoussière.

1. Si vous devez percer un trou, choisissez un endroit situé bien au-dessus de la ligne de flottaison. Vérifiez l'absence d'obstacles tels que volets de réglage, pompes ou branchements à l'intérieur de la coque. Marquez l'emplacement au crayon. Percez un trou dans le tableau à l'aide d'un foret 19 mm ou 3/4" (adapté au connecteur).
2. Acheminez le câble au-dessus ou à travers le tableau.
3. Sur l'extérieur de la coque, fixez le câble au tableau à l'aide des colliers de câble. Placez un collier de câble à 50 mm (2") au-

dessus du support et marquez le trou de montage au crayon.
4. Placez le second collier de câble à mi-distance entre le premier collier et le trou du câble. Marquez cet emplacement au crayon.
5. Si vous avez percé un trou dans le tableau, ouvrez le logement approprié dans le couvercle de câble du tableau. Placez le couvercle sur le câble à l'endroit où il traverse la coque. Marquez les deux trous de montage.
6. Pour chacun des emplacements signalés, utilisez un foret de 3 mm ou 1/8" pour percer un trou de 10 mm (3/8") de profondeur. Pour éviter de percer trop en profondeur, enveloppez le foret de ruban-cache sur 10 mm (3/8") à partir de la pointe.
7. Appliquez un mastic d'étanchéité marin sur les filets de la vis taraudeuse N°6 x 1/2" pour éviter l'infiltration d'eau dans le tableau. Si vous avez percé un trou dans le tableau, appliquez un mastic d'étanchéité marin dans l'espace autour du câble à l'endroit où il traverse le tableau.
8. Placez les deux colliers de câble et serrez-les. Le cas échéant, poussez le capuchon de câble sur le câble et vissez-le.
9. Acheminez le câble jusqu'à l'instrument en veillant à ne pas déchirer sa gaine lors de son passage à travers la ou les cloison(s) et autres parties du bateau. Pour réduire les interférences électriques, séparez le câble du capteur des autres branchements électriques et évitez de l'approcher des sources de "bruit". Enroulez le câble qui dépasse et fixez-le avec des attaches mono-usage pour éviter de l'endommager.

4.6 Capteur de température de l'eau et de vitesse en option

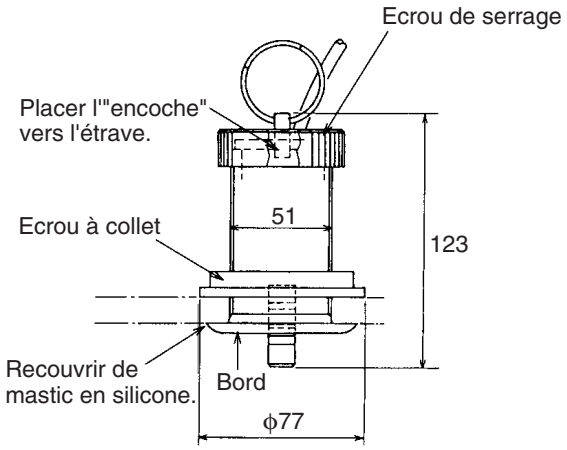
Les capteurs de température/vitesse ST-02MSB et ST-02PSB, conçus pour le montage traversant, sont disponibles en option. Procédez à leur installation comme suit.

Conditions de montage

Choisissez un emplacement de montage en tenant compte des conditions suivantes :

- Choisissez un endroit dépourvu de vibration.
- Choisissez une position à plat au milieu du bateau. Il n'est pas nécessaire d'installer le capteur tout à fait à la verticale. Le capteur ne doit pas être endommagé lors des opérations de carénage.
- Choisissez un emplacement éloigné de tout équipement dégageant de la chaleur.
- Choisissez un emplacement vers l'avant à partir du nable pour permettre la circulation de l'eau froide.

1. Mettez le bateau en cale sèche.
2. Percez un trou d'environ 51 mm de diamètre dans l'emplacement de montage.
3. Desserrez l'écrou de serrage et retirez le capteur.
4. Appliquez un mastic de grade élevé sur le collet du capteur.
5. Passez le boîtier du capteur dans le trou.
6. Placez l'encoche située sur le capteur face à l'étrave du bateau et serrez le collet.
7. Placez le capteur dans le boîtier et serrez l'écrou de serrage.
8. Mettez le bateau à l'eau et vérifiez l'absence de fuite d'eau autour du capteur.

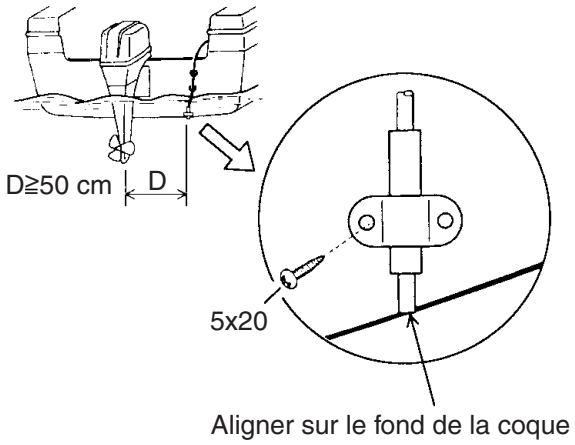


Capteur de température de l'eau/vitesse ST-02MSB, ST-02PSB

4.7 Capteur de température de l'eau en option

Capteur de température monté sur tableau T-02MTB

- Fixez le câble à un endroit approprié sur le tableau à l'aide du collier de câble.
- Lorsque le câble est inséré dans le tableau, percez un trou d'environ 17 mm de diamètre pour passer le connecteur. Une fois le câble passé, scellez le trou avec un matériau d'étanchéité.



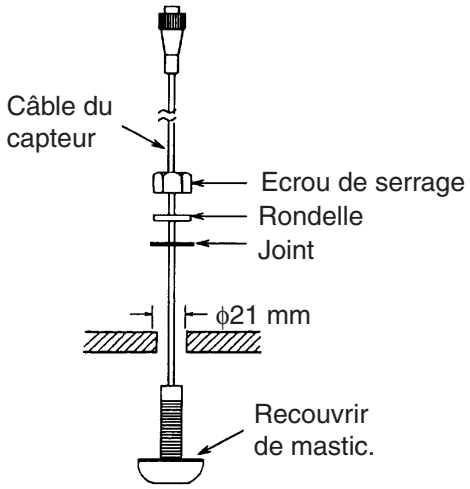
Installation d'un capteur de température monté sur tableau T-02MTB

Capteur de température traversant T-02MSB, T-03MSB

- Choisissez un emplacement de montage en tenant compte des conditions suivantes :
- Choisissez une position à plat au milieu du bateau. Le capteur ne doit pas être installé tout à fait à la verticale ; toutefois, l'emplacement doit être choisi de sorte de ne pas endommager le transducteur lors du carénage du bateau.
- Eloignez le capteur de tout équipement dégageant de la chaleur.
- Eloignez le capteur des conduits d'évacuation.
- Sélectionnez un emplacement où les vibrations sont minimales.

Procédure de montage du T-02MSB

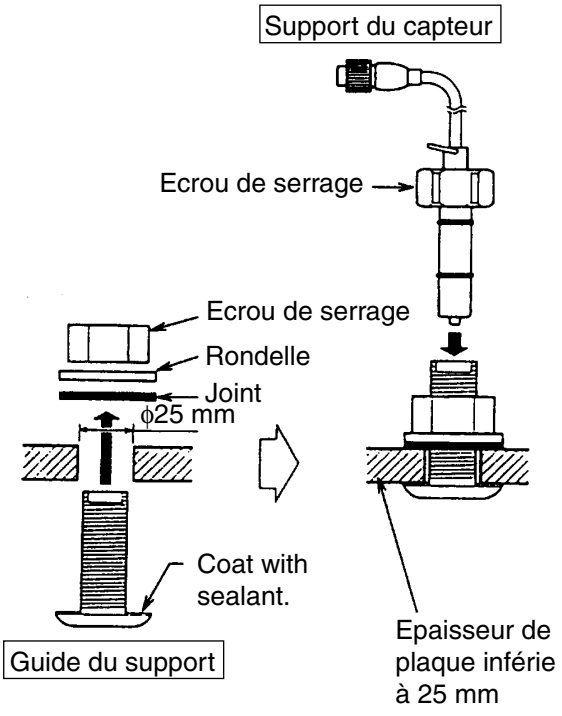
1. Percez un trou de 21 mm de diamètre dans l'emplacement de montage.
2. Passez le câble du capteur dans le trou.
3. Passez le joint, la rondelle et l'écrou de serrage, dans cet ordre, sur le câble.
4. Recouvrez le collet du capteur d'un mastic de haute qualité et fixez le capteur avec l'écrou de serrage. (Couple : max. 59N · m)
5. Mettez le bateau à l'eau pour vérifier l'absence de fuite d'eau autour du capteur.



Montage du T-02MTB

Procédure de montage du T-03MSB

1. Percez un trou de 25 mm de diamètre dans l'emplacement de montage.
2. Recouvrez le guide du support d'un mastic de haute qualité et passez le joint, la rondelle et l'écrou de serrage, dans cet ordre, sur le guide. Serrez ensuite l'écrou de serrage.
3. Placez le support du capteur sur le guide depuis l'intérieur du bateau et serrez l'écrou de serrage.
4. Mettez le bateau à l'eau pour vérifier l'absence de fuite d'eau autour du capteur.



Montage du T-03MTB

4.8 Branchement

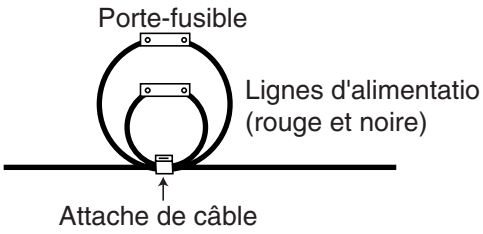
Connectez le câble d'alimentation/données assy KON-004-02M (2 m, fourni) au port 12-24 VCC/NMEA et le câble du transducteur au port XDR. Reportez-vous au diagramme d'interconnexion pour connecter les câbles. Laissez du mou aux câbles pour faciliter la vérification et la maintenance.

Remarque 1 : fixez le capuchon du câble MJ (fourni) au câble du transducteur pour protéger le connecteur lorsque l'écran est retiré.

Remarque 2 : coupez les âmes non utilisées et collez-les.

Remarque 3 : le connecteur à l'extrémité du câble se casse facilement. Soyez prudent lors de la connexion ou de la déconnexion du connecteur.

Remarque 4 : le porte-fusible contient un ressort pour fixer le fusible. Pour éviter le détachement du ressort, susceptible d'entraîner une perte de puissance, serrez la ligne, tel qu'illustré ci-après.



Fixation des portes-fusible

Mise à la masse

Le câble de mise à la masse (1,25 sq ou plus, non fourni) doit être aussi court que possible. La masse de la ligne de signal est isolée de la masse du châssis. Toutefois, la ligne d'alimentation n'est pas isolée. Par conséquent, lors de la connexion de l'équipement externe de masse positive, ne mettez pas la ligne de signal à la masse. Si l'écran affiche un bruit excessif, la masse est peut-être inadaptée. Dans ce cas, fixez une plaque en acier de 20 par 30 cm à l'extérieur de la coque pour fournir un point de masse. Connectez le fil de masse ici. Utilisez une cosse de type "fermé" (⊂⊃◎) pour établir la connexion avec l'écran. N'utilisez pas de cosse de type "ouvert" (⊂⊃⊂).

Equipement en option

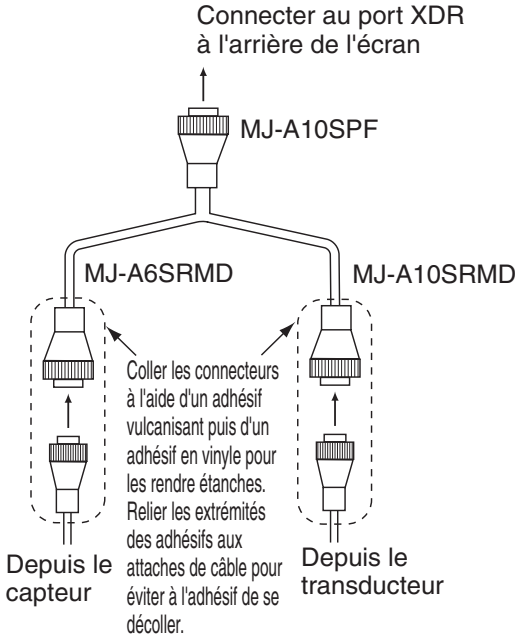
Câble d'alimentation

Le port d'alimentation est souvent utilisé pour la connexion d'équipements externes tels que récepteur GPS ou anémomètre. Utilisez le câble fourni en option MJ-A15A7F0004-005 ou MJ-A15A7F0005-020 pour la connexion en vous reportant au schéma de la colonne de droite.

Connecteur		Couleur	Remarques
1	TD-A	WHT	CEI61162-1/ NMEA0183
2	TD-B	BLU	
3	RD-A	YEL	CEI61162-1/ NMEA0183
4	RD-B	GRN	
5	TEMP-IN	BRN	Entrée de température analogique
6	TEMP-IN-0V	ORG	
7	DC-P-IN	RED	Alimentation 12-24 VCC
8	DC-P-IN	BLK	
9	NC	-	
10	SHIELD	-	

Capteur de température/vitesse

Connectez le capteur de temp./vitesse en option au port XDR à l'aide du câble de conversion en option (Type 02S4147) tel que décrit ci-après.


Connecter au port XDR
à l'arrière de l'écran
MJ-A10SPF
MJ-A6SRMD
MJ-A10SRMD
Coller les connecteurs à l'aide d'un adhésif vulcanisant puis d'un adhésif en vinyle pour les rendre étanches. Relier les extrémités des adhésifs aux attaches de câble pour éviter à l'adhésif de se décoller.
Depuis le capteur
Depuis le transducteur

Connexion du câble de conversion 02S4147

4.9 CEI 61162-1 Phrases de données

Le tableau ci-après présente les phrases de données pouvant être transmises et exportées depuis le sondeur FCV-620/585. La vitesse de transmission pour l'émission et la réception est de 4 800 b/s. Les données sont exportées toutes les deux secondes.

Phrases de données d'entrée

Phrase	Signification
BWC	Relèvement et distance du waypoint.
GGA	Données fixes du GPS (Global positioning system).
GLL	Position géographique - latitude/longitude.
CAP	Cap, déviation et variation.
HDT	Cap, vrai.
MDA	Pression atmosphérique.
MTW	Température de l'eau.
MWV	Vitesse et angle du vent.
RMA	Données LORAN-C spécifiques minimales recommandées.
RMB	Informations de navigation minimales recommandées.
RMC	Données GPS/TRANSIT spécifiques minimales recommandées.
VHW	Vitesse et cap surface.
VTG	Route sur le fond et vitesse sur le fond.
XTE	Écart de route.

Ordre de priorité

Latitude/Longitude : GGA>RMC>RMA>GLL
Route (vrai) : VTG>RMC>RMA
Vitesse sur le fond : VTG>RMC>RMA
Distance au waypoint : BWC>RMB
Relèvement du waypoint (vrai) : BWC>RMB
Cap (vrai) : HDT>VHW
Cap (magnétique) : HDT>VHW
Écart de route : XTE>RMB
Pression atmosphérique : MDA
Température de l'eau : MTW
Vitesse et angle du vent : MWV

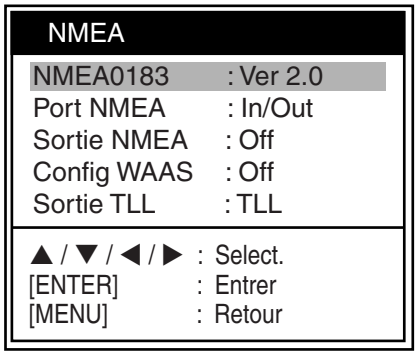
Phrases de données de sortie

Phrase	Signification
DBT (Ver. 1.5)	Profondeur sous le transducteur
DBT (Ver. 2.0, Ver. 3.0)	Profondeur
MTW*	Température de l'eau
VHW*	Vitesse et cap surface
TLL*	Position cible, exportée à l'aide de la touche **MARK**.

*= Disponible avec connexion des capteurs/auxiliaires de navigation en option

4.10 Réglages après installation

1. Appuyez sur la touche **MENU/ESC** pour ouvrir le menu.
2. Utilisez les flèches ▲ et ▼ pour choisir NMEA dans le menu System et appuyez sur la touche **ENTER**.



Menu NMEA

NMEA0183

Sélectionnez la version NMEA0183 de l'équipement de navigation connecté au port "12-24 VCC/NMEA" parmi les versions Ver 1.5, Ver 2.0 et Ver 3.0.

Port NMEA

Les terminaux NMEA du port “12-24 VCC/ NMEA” peuvent fonctionner comme ports d’entrée ou ports d’entrée/sortie. Modifiez la valeur en "In-In" lors de la connexion du récepteur GP-310B/320B et d’un anémomètre.

Lors de la connexion du récepteur GP-320B et d’un anémomètre, sélectionnez "Config WAAS", puis "In-In" comme valeur pour le Port NMEA.

In-Out : Entrée et Sortie (valeur par défaut)
In-In : Entrée seulement (disponible avec la connexion du récepteur GP-310B/320B et d’un anémomètre.)

Sortie NMEA

Définissez les phrases de données de sortie (voir le tableau de gauche).

Off : Exporte les “phrases de données de sortie” du FCV-620/585 uniquement.
On : Exporte les “phrases de données de sortie” du FCV-620/585 et les phrases transmises par un autre équipement.

Config WAAS

Sélectionnez le mode d’utilisation du signal WAAS lors de la connexion avec un récepteur WAAS, par exemple GP-320B. Les types de message (WAAS-00 à WAAS-27) sont utilisés comme correction WAAS. Sélectionnez WAAS-00 pour activer le système WAAS.

Remarque : actuellement, le système WAAS est disponible uniquement en Amérique du Nord et est en cours de développement en Europe et au Japon. Pendant la phase de développement, la fiabilité et la disponibilité du signal WAAS ne peuvent pas être garanties. Par conséquent, toute donnée de position doit être vérifiée avec d’autres sources pour plus de fiabilité. Cette fonction est disponible uniquement lorsque In-Out est sélectionné pour le Port NMEA.

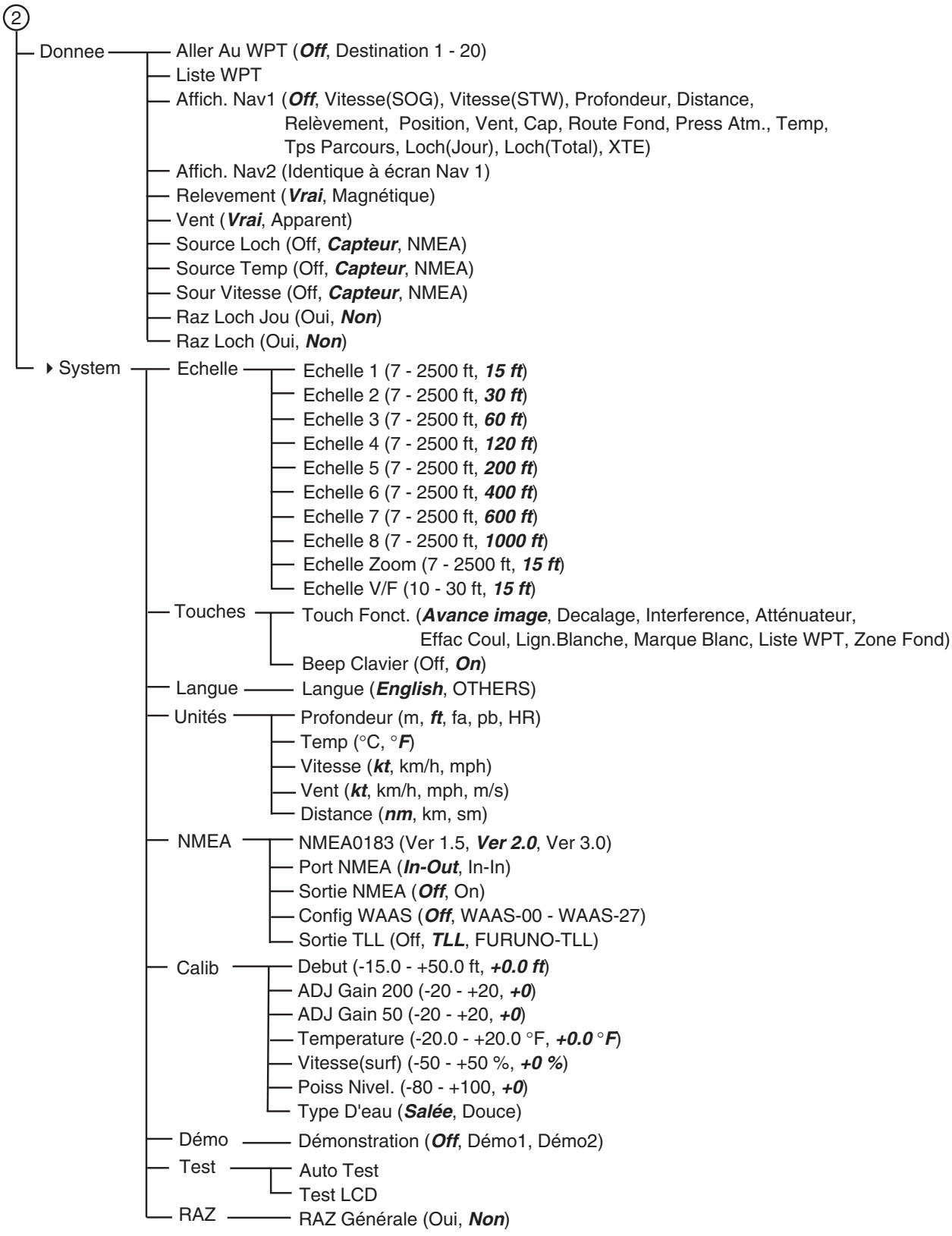
Sortie TLL

Exporte la position signalée par la touche **MARK** vers le traceur connecté.

Off : N’exporte pas la latitude/longitude.
TLL : Exporte la latitude/longitude.
FURUNO-TLL : Exporte la latitude/longitude, la profondeur et la température de l’eau. Dispositif FURUNO-TLL nécessaire.

ARBORESCENCE DES MENUS

- MENU Touches
  - Sondeur
    - Avance image (4/1, 2/1, ***1/1***, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, Stop)
    - Mode Zoom (***Détect Fond***, Zoom Fond, Marque Zoom)
    - Decalage (0 - 2500 ft, ***0 ft***)
    - Zone Fond
    - Interference (Aucun, Faible, Moyen, Fort, ***Auto***)
    - Effac Coul (0 - 50 %, ***0 %***)
    - Atténuateur (0 - 100 %, ***0 %***)
    - Lign.Blanche (0 - 50 %, ***0 %***)
    - Marque Blanc
    - Gain Profond (Faible, ***Moyen***, Fort)
    - Filtrage (Off, ***On***)
    - Puiss.Emiss. (***Auto***, 10 - 100 %)
    - Taux Emiss. (1 - ***10***, S)
  - Afficher
    - A-Scope (***Arret***, Normal, Crete)
    - Dim Prof. (***Petit***, Moyen, Grand)
    - Marque Zoom (***Off***, On)
    - Graphe Temp (***Off***, Etroit, Large)
    - Dim.Fenêtre
    - Tension Alim (***Off***, On)
    - Barre Coul. (Off, ***On***)
    - Palette (***Blanc***, Bleu, Noir, Gris, Nuit)
    - Couleurs (8, 16, ***64***)
    - Info Titre (Off, ***On***)
    - Nav Data1 (▭, ▭, ▭)
    - Nav Data2 (▭, ▭, ▭)
    - Poiss Nivel. (***Off***, Niveau, Profondeur)
    - Symbol Poiss (***Off***, Pois 1, Pois 2)
  - Alarme
    - Fond (***Off***, On)
    - A Partir De (0 - 2500 ft, ***0 ft***)
    - Etendue (1 - 2500 ft, ***10 ft***)
    - Poisson (***Off***, On)
    - A Partir De (0 - 2500 ft, ***0 ft***)
    - Etendue (1 - 2500 ft, ***10 ft***)
    - Poisson (Fond) (***Off***, On)
    - A Partir De (0.0 - 30.0 ft, ***0.0 ft***)
    - Etendue (0.1 - 30.0 ft, ***1.0 ft***)
    - Sensib. Alarm (Faible, ***Moyenne***, Forte)
    - Température (***Off***, Dans Imt, Hors Imt)
    - A Partir De (20.0 - 110.0 °F, ***65.0 °F***)
    - Etendue (0.1 - 30.0 °F, ***1.0 °F***)
    - Vitesse (***Off***, Dans Imt, Hors Imt)
    - A Partir De (0.0 - 99.0 kt, ***0.0 kt***)
    - Etendue (1.0 - 50.0 kt, ***1.0 kt***)
    - Arrivée (***Off***, Dans Imt, Hors Imt)
    - Rayon (0.01 - 99.99 nm, ***0.01 nm***)
  - ①


2
Donnee
Aller Au WPT (Off, Destination 1 - 20)
Liste WPT
Affich. Nav1 (Off, Vitesse(SOG), Vitesse(STW), Profondeur, Distance,
Relèvement, Position, Vent, Cap, Route Fond, Press Atm., Temp,
Tps Parcours, Loch(Jour), Loch(Total), XTE)
Affich. Nav2 (Identique à écran Nav 1)
Relevement (Vrai, Magnétique)
Vent (Vrai, Apparent)
Source Loch (Off, Capteur, NMEA)
Source Temp (Off, Capteur, NMEA)
Sour Vitesse (Off, Capteur, NMEA)
Raz Loch Jou (Oui, Non)
Raz Loch (Oui, Non)
System
Echelle
Echelle 1 (7 - 2500 ft, 15 ft)
Echelle 2 (7 - 2500 ft, 30 ft)
Echelle 3 (7 - 2500 ft, 60 ft)
Echelle 4 (7 - 2500 ft, 120 ft)
Echelle 5 (7 - 2500 ft, 200 ft)
Echelle 6 (7 - 2500 ft, 400 ft)
Echelle 7 (7 - 2500 ft, 600 ft)
Echelle 8 (7 - 2500 ft, 1000 ft)
Echelle Zoom (7 - 2500 ft, 15 ft)
Echelle V/F (10 - 30 ft, 15 ft)
Touches
Touch Fonct. (Avance image, Decalage, Interference, Atténuateur,
Effac Coul, Lign.Blanche, Marque Blanc, Liste WPT, Zone Fond)
Beep Clavier (Off, On)
Langue
Langue (English, OTHERS)
Unités
Profondeur (m, ft, fa, pb, HR)
Temp (°C, °F)
Vitesse (kt, km/h, mph)
Vent (kt, km/h, mph, m/s)
Distance (nm, km, sm)
NMEA
NMEA0183 (Ver 1.5, Ver 2.0, Ver 3.0)
Port NMEA (In-Out, In-In)
Sortie NMEA (Off, On)
Config WAAS (Off, WAAS-00 - WAAS-27)
Sortie TLL (Off, TLL, FURUNO-TLL)
Calib
Debut (-15.0 - +50.0 ft, +0.0 ft)
ADJ Gain 200 (-20 - +20, +0)
ADJ Gain 50 (-20 - +20, +0)
Temperature (-20.0 - +20.0 °F, +0.0 °F)
Vitesse(surf) (-50 - +50 %, +0 %)
Poiss Nivel. (-80 - +100, +0)
Type D'eau (Salée, Douce)
Démo
Démonstration (Off, Démo1, Démo2)
Test
Auto Test
Test LCD
RAZ
RAZ Générale (Oui, Non)

CARACTERISTIQUE DU SONDEUR
FCV-620/585

1 GENERALITES

1.1 Fréquence d'émission 50 kHz et 200 kHz

1.2 Méthode de transmission Emission mono ou bi-fréquence

1.3 Alimentation de sortie

FCV-620 600 W

FCV-585 600 W ou 1 kW au choix

1.4 Taux d'émission 2 000 impulsions/min maxi.

1.5 Largeur d'impulsion 0,04 à 3 ms

1.6 Sensibilité 10 dBμV

2. ECRAN

2.1 Système d'affichage

FCV-620 Ecran LCD couleur 5,6 pouces, 84,7 mm (L) x 113,3 mm (H), 234 x 320 points

FCV-585 Ecran LCD couleur 8,4 pouces, 121 mm (L) x 170 mm (H), 480 x 640 points

2.2 Mode d'affichage Mono-fréquence (haute ou basse fréq.), Bi-fréquence, Zoom (haute ou basse fréq.), Nav data 1/2

2.3 Mode d'expansion Détect Fond, Zoom Fond, Marque Zoom.

2.4 Echelle de base

Unité	Echelle de base								Plage de réglages
	1	2	3	4	5	6	7	8	
m	5	10	20	40	80	150	200	300	2 à 800
ft	15	30	60	120	200	400	600	1,000	7 à 2 500
fa	3	5	10	20	40	80	100	150	2 à 400
pb	3	5	10	20	50	100	150	200	2 à 450
HR*	4	8	15	30	50	100	150	200	2 à 500

*: Unité japonaise de mesure de la profondeur

2.5 Décalage d'échelle 0 à 800 m, 0 à 2 500 ft, 0 à 400 fa, 0 à 450 pb, 0 à 500 HR

2.6 Echelle Zoom Expansion Détect Fond : 3 à 10 m, 10 à 30 ft
Zoom Fond et Marque Zoom : 2 à 800 m, 7 à 2 500 ft

2.7 Vitesse de défilement image 8 étapes (Lignes/Emiss. ; 4/1, 2/1, 1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, Arrêt)

2.8 Réglage des fonctions Avance image, Décalage, Interférence, Atténuateur, Effac Coul, Ligne Blanche,
Marque Blanc, Liste WPT et Zone Fond

2.9 Couleur d'affichage Couleur de l'écho : 8, 16 ou 64 couleurs en fonction de l'intensité de l'écho
Couleur d'arrière-plan : Blanc, bleu, noir, gris ou nuit

3. INTERFACE

3.1	Phrases de données d'entrée	CEI61162-1 (NMEA0183 Ver 1.5/2.0/3.0) Ordre de priorité Latitude/Longitude : GGA>RMC>RMA>GLL Route (vrai) : VTG>RMC>RMA Vitesse sur le fond : VTG>RMC>RMA Distance au waypoint : BWC>RMB Relèvement du waypoint (vrai) : BWC>RMB Cap (vrai) : HDT>VHW Cap (magnétique) : HDG>VHW Écart de route : XTE>RMB Pression atmosphérique : MDA Température de l'eau : MTW Vitesse et angle du vent : MWV
3.2	Phrases de données de sortie	CEI61162-1 (NMEA0183 Ver 1.5/2.0/3.0), intervalle : 2 s DBT, DPT, MTW*, VHW*, TLL* avec les touches *: Données externes requises

4. ALIMENTATION

4.1	FCV-620	12-24 Vcc : 1-0,4 A
4.2	FCV-585	12-24 Vcc : 1,5-0,5 A

5. CONDITIONS AMBIANTES

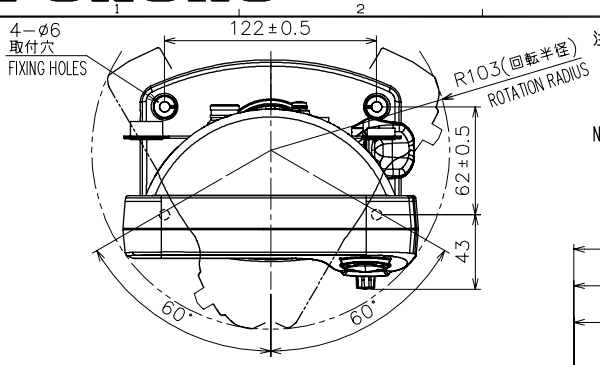
5.1	Température ambiante	-15 °C à +50 °C
5.2	Humidité relative	93 % à 40 °C
5.3	Etanchéité (CEI60529)	IP55
5.4	Vibration	● 2-5 Hz et jusqu'à 13,2 Hz avec déplacement de ±1 mm ±10 % (accélération maximale de 7 m/s^2 à 13,2 Hz) ● 13,2-100 Hz avec une accélération constante maximale de 7 m/s^2

6. COULEUR DU CHASSIS

6.1	Ecran	Châssis : N-2.5 Support : N-1.75

FURUNO

D-1

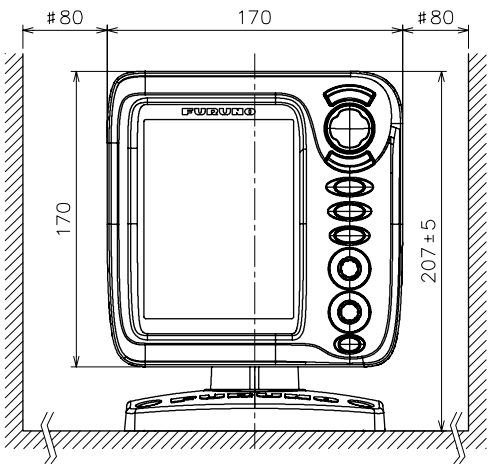


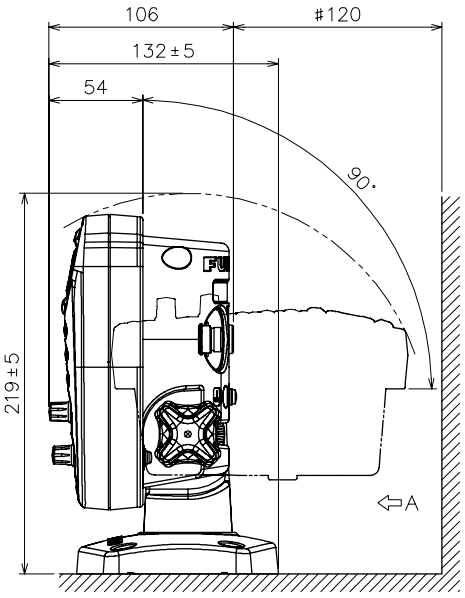
注記
1) ＃印寸法は最小サービス空間寸法とする。
2) 指定外の寸法公差は表１による。
3) 取付用ネジは＋トラスタッピンネジ呼び５×２５を使用のこと。
4) 質量にハードカバー、ケーブル、取付ネジ等は含まない。

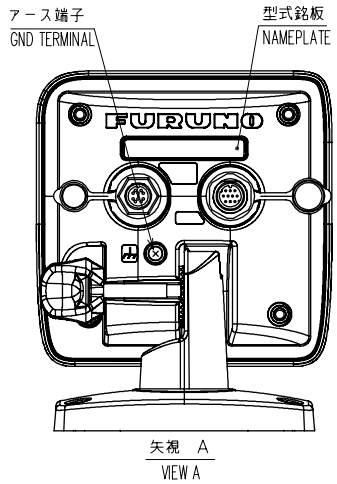
NOTE
1. #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
3. USE SELF-TAPPING SCREWS 5x25 FOR FIXING THE UNIT.
4. MASS DOES NOT INCLUDE HARD COVER, CABLE NOR FIXING SCREWS.

表１ TABLE 1

寸法区分（mm） DIMENSIONS	公差（mm） TOLERANCE
L≦50	±1.5
50<L≦100	±2.5
100<L≦500	±3







矢視 A
VIEW A

DRAWN Nov. 22 '05 E. MIYOSHI		TITLE	FCV-620
CHECKED TAKAHASHI. T		名称	指示器（卓上装備）
APPROVED Y. Hatai			外寸図
SCALE	MASS 1.2 ±10% kg	NAME	DISPLAY UNIT (TABLETOP MOUNT)
DWG.No. C2374-G01- A	DWG.No. 02-154-100G-3		OUTLINE DRAWING

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

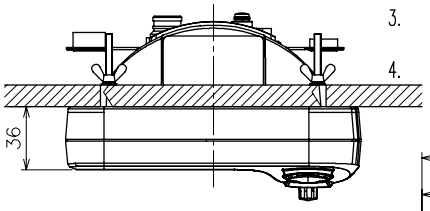
FURUNO

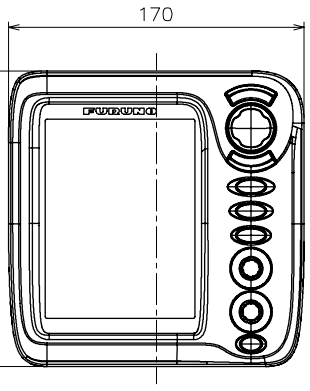
表１ TABLE 1

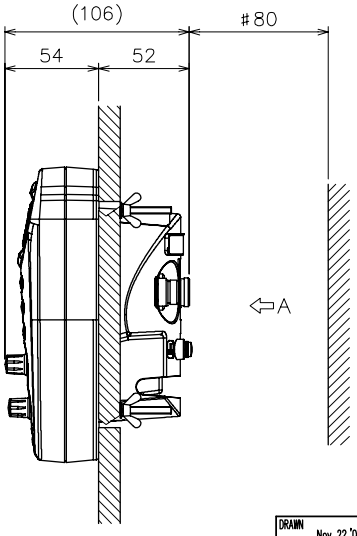
寸法区分（mm） DIMENSIONS	公差（mm） TOLERANCE
L≦50	±1.5
50<L≦100	±2.5
100<L≦500	±3

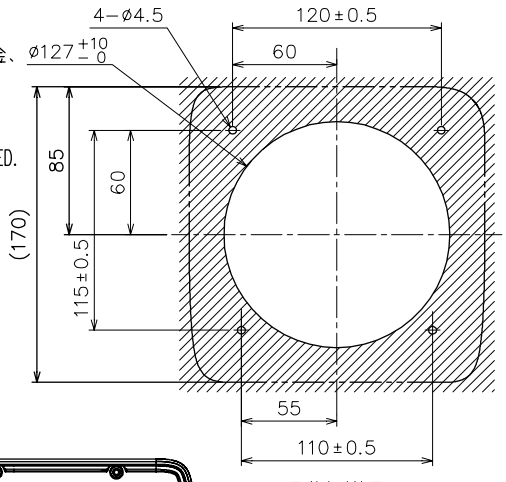
注記
1) ＃印寸法は最小サービス空間寸法とする。
2) 指定外の寸法公差は表１による。
3) 取付はＭ４x５０寸切りボルト、Ｍ４平座金、Ｍ４バネ座金、Ｍ４蝶ナットを使用のこと。
4) 質量にハードカバー、ケーブル、取付ネジ等は含まない。

NOTE
1. #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
3. USE M4x50 STUD BOLTS, M4 FLAT WASHERS, M4 SPRING WASHERS, M4 WING NUTS FOR FIXING.
4. MASS DOES NOT INCLUDE HARD COVER, CABLE NOR FIXING SCREWS.

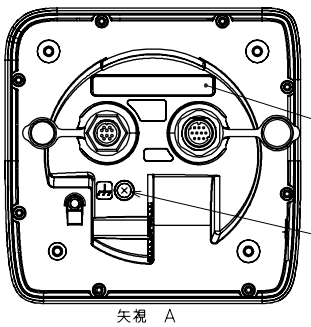








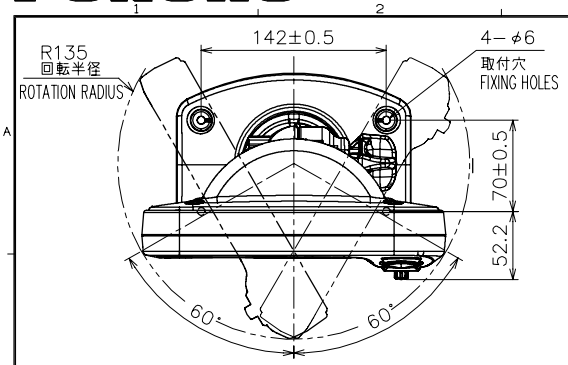
取付穴寸法図
CUTOUT DIMENSIONS



矢視 A
VIEW A

DRAWN Nov. 22 '05 E. MIYOSHI		TITLE	FCV-620
CHECKED TAKAHASHI. T		名称	指示器（埋込装備）
APPROVED Y. Hatai			外寸図
SCALE	MASS 0.8 ±10% kg	NAME	DISPLAY UNIT (FLUSH MOUNT)
DWG.No. C2374-G02- A	DWG.No. 02-154-110G-3		OUTLINE DRAWING

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

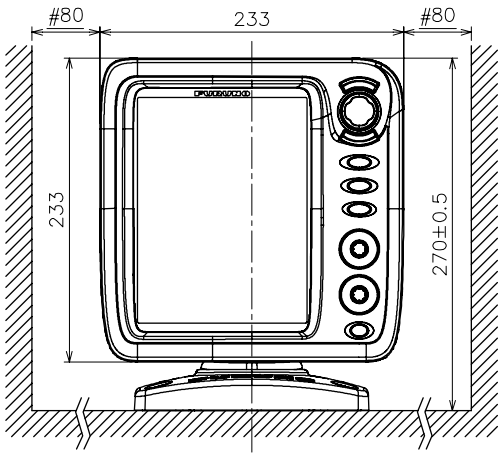


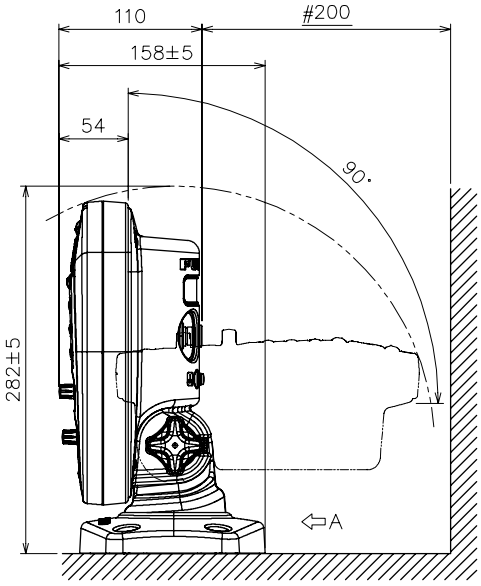
注　記　1）＃印寸法は最小サービス空間寸法とする。
2）指定外の寸法公差は表１による。
3）取付用ネジはトラスタッピンネジ呼び５×２５を使用のこと。
4）質量にハードカバー、ケーブル、取付ネジ等は含まない。

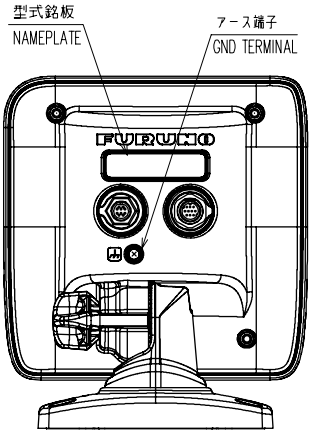
NOTE
1. #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
3. USE SELF-TAPPING SCREWS 5x25 FOR FIXING THE UNIT.
4. MASS DOES NOT INCLUDE HARD COVER, CABLE NOR FIXING SCREWS.

表 1 TABLE 1

寸法区分（mm） DIMENSIONS	公差（mm） TOLERANCE
L≦50	±1.5
50<L≦100	±2.5
100<L≦500	±3







矢視 A
VIEW A

DRAWN Nov. 22, '05 E. MIYOSHI		TITLE	FCV-585
CHECKED TAKAHASHI. T		名称	指示器（卓上装備）
APPROVED Y. Hatai			外寸図
SCALE MASS 2.5 ±10% kg		NAME	DISPLAY UNIT (TABLETOP MOUNT)
DWG.No. C2375-G01- A	REF.No. 02-155-100G-2		OUTLINE DRAWING

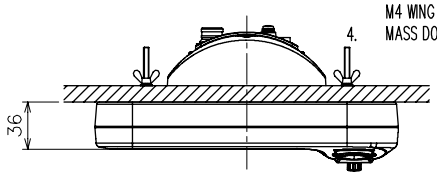
FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

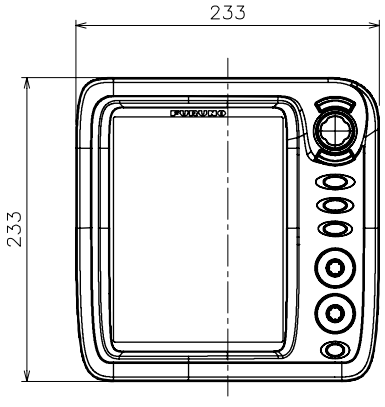
表 1 TABLE 1

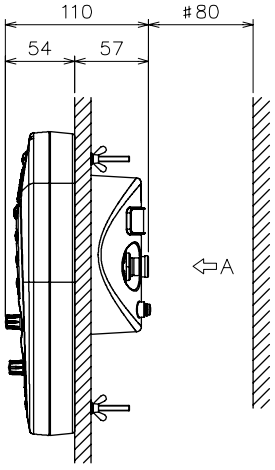
寸法区分（mm） DIMENSIONS	公差（mm） TOLERANCE
L≦50	±1.5
50<L≦100	±2.5
100<L≦500	±3

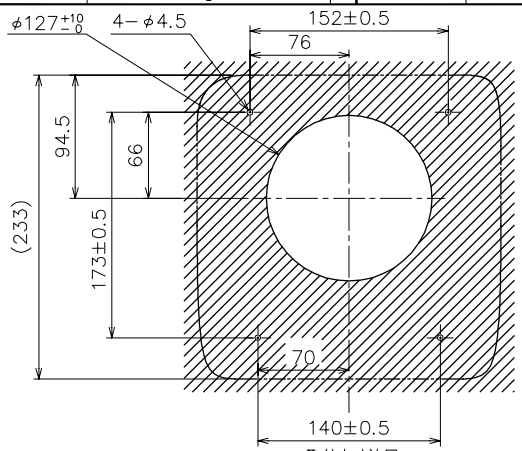
注　記　1）＃印寸法は最小サービス空間寸法とする。
2）指定外の寸法公差は表１による。
3）取付はＭ４x５０寸切りボルト、Ｍ４平座金、Ｍ４バネ座金、Ｍ４蝶ナットを使用のこと。
4）質量にハードカバー、ケーブル、取付ネジ等は含まない。

NOTE
1. #: MINIMUM SERVICE CLEARANCE.
2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
3. USE M4x50 STUD BOLTS, M4 FLAT WASHERS, M4 SPRING WASHERS, M4 WING NUTS FOR FIXING.
4. MASS DOES NOT INCLUDE HARD COVER, CABLE NOR FIXING SCREWS.

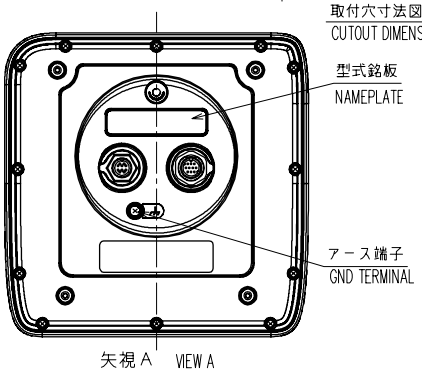








取付穴寸法図
CUTOUT DIMENSIONS

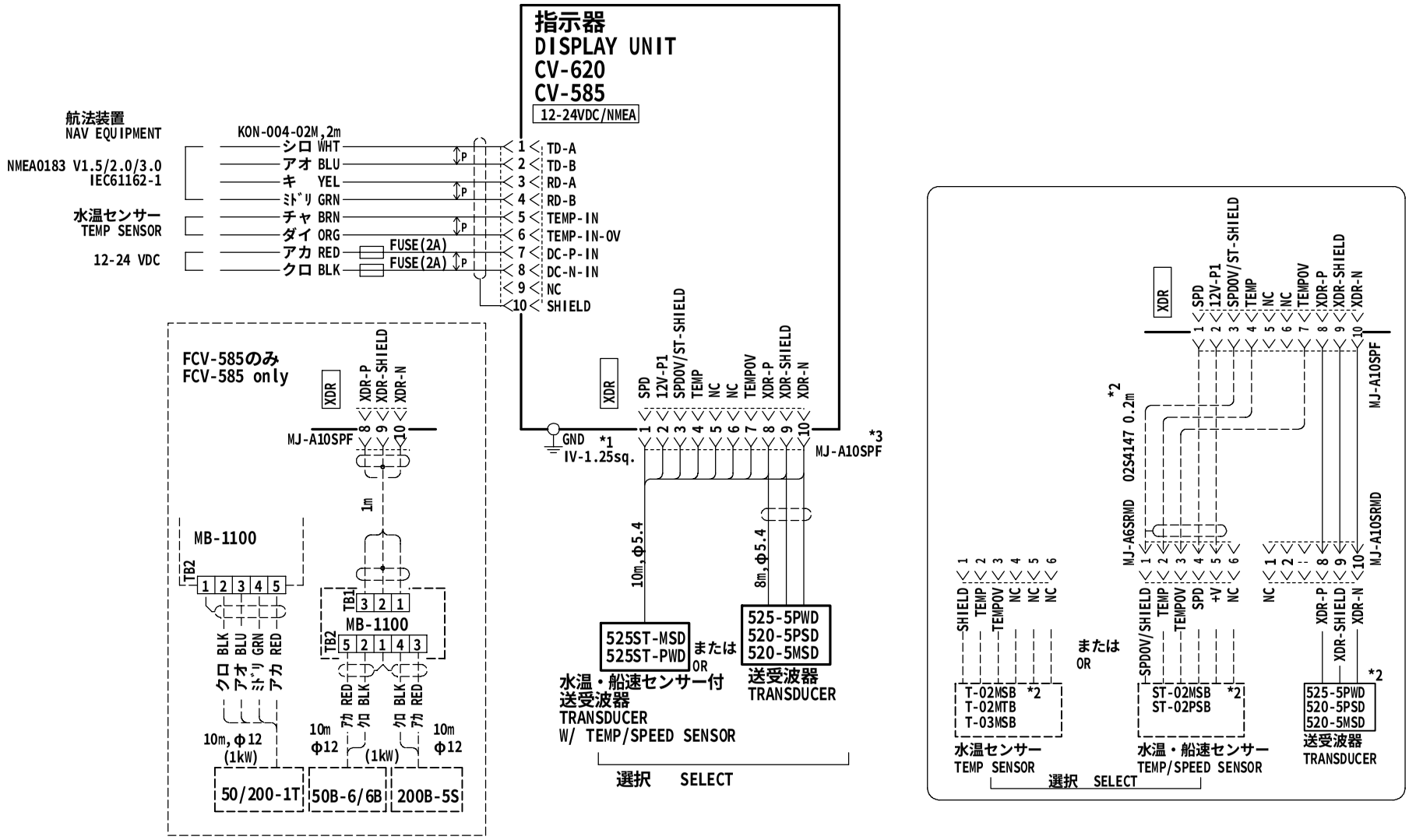


矢視 A　VIEW A

DRAWN Nov. 22, '05 E. MIYOSHI		TITLE	FCV-585
CHECKED TAKAHASHI. T		名称	指示器（埋込装備）
APPROVED Y. Hatai			外寸図
SCALE MASS 2.0 ±10% kg		NAME	DISPLAY UNIT (FLUSH MOUNT)
DWG.No. C2375-G02- A	REF.No. 02-155-110G-2		OUTLINE DRAWING

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

FURUNO



注記
＊1）造船所手配
＊2）オプション
＊3）コネクタは工場にて取付済み

NOTE
*1. SHIPYARD SUPPLY
*2. OPTION
*3. CONNECTOR PLUG FITTED AT FACTORY.

DRAWN Nov.21,'05 E.MIYOSHI		TITLE	FCV-620/585
CHECKED TAKAHASHI.T		名 称	カラーLCD魚探
APPROVED Y. Hatai			相互結線図
		NAME	COLOR LCD SOUNDER
DWG.No. C2374-C01- A			INTERCONNECTION DIAGRAM

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.